

# **Video Camera Recorder Hi8**

---

## **Operating Instructions**

Before operating the unit, please read this manual thoroughly, and retain it for future reference.

## **Manual de instrucciones**

Antes de utilizar la unidad, lea este manual por completo y consérvelo para consultar.

## **Owner's Record**

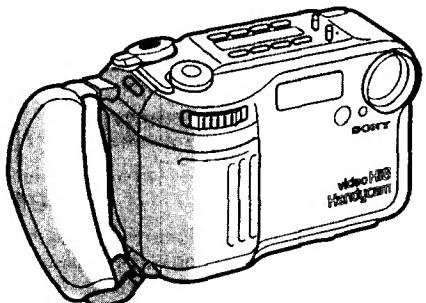
The model and serial numbers are located on the bottom. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. **CCD-SC55**

Serial No.

Model No. **AC-V615**

Serial No.

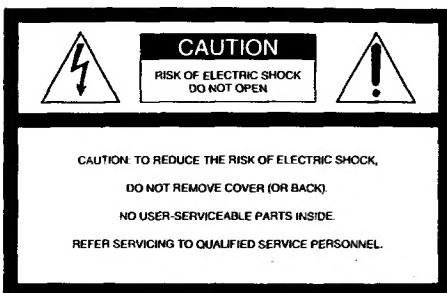


**CCD-SC55**

**video Hi8  
Handycam**

## WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

## For the customers in the United States and Canada

### DISPOSAL OF LITHIUM ION BATTERY AND VANADIUM-LITHIUM BATTERY. LITHIUM ION BATTERY AND VANADIUM-LITHIUM BATTERY. DISPOSE OF PROPERLY.

You can return your unwanted lithium ion batteries and vanadium-lithium batteries to your nearest Sony Service Center or Factory Service Center.

Note: In some areas the disposal of lithium ion batteries and vanadium-lithium batteries in household or business trash may be prohibited.

For the Sony Service Center nearest you call 1-800-222-SONY (United States only)

For the SONY Factory Service Center nearest you call 416-499-SONY (Canada only)

Caution: Do not handle damaged or leaking lithium ion batteries and vanadium-lithium batteries.

## For the customers in the U.S.A.

### WARNING

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

### CAUTION

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

## For the customers in CANADA

### CAUTION

TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT USE THIS POLARIZED AC PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

## Español

### ADVERTENCIA

Para evitar riesgos de incendio o descargas, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad y solicite asistencia técnica sólo a personal cualificado.

## Before you begin

Using this manual 4  
Checking supplied accessories 6

## Getting started

Charging and installing the battery pack 7  
Inserting a cassette 11  
Using the sunshade 12

## Basic operations

Camera recording 13  
Using the zoom feature 17  
Hints for better shooting 19  
Playing back a tape 21  
Displaying the date or time when you recorded – data code function 24  
Searching for the end of the picture 26

## Advanced operations

Using alternative power sources 27  
Using the house current 27  
Changing the mode settings 30  
—**for camera recording**—  
Letting the subject monitor the shot 34  
Recording with the date or time 36  
Fade-in and fade-out 37  
Enjoying picture effect 39  
Using the wide mode function 41  
Shooting scenery in several short takes 43  
Superimposing a title 44  
Making your own original titles 47  
Releasing the STEADYSHOT function 49  
Using the PROGRAM AE function 51  
Shooting with backlighting 53  
Optimizing the tape condition before recording 54  
—**for playing back/editing**—  
Watching on a TV screen 55  
Searching the boundaries of recorded date 56  
Returning to a pre-registered position 58  
Locating the marking position 59  
Writing the RC time code on a recorded tape 64  
Editing onto another tape 66  
Recording from a VCR or TV 68

## Additional Information

Charging the vanadium-lithium battery in the camcorder 70  
Resetting the date and time 71  
Usable cassettes and playback modes 73  
Tips for using the battery pack 74  
Maintenance information and precautions 78  
Using your camcorder abroad 82  
Trouble check 83  
Specifications 91  
Identifying the parts 93  
Warning indicators 104  
Index Back cover

## Antes de empezar

Uso del manual 4  
Comprobación de accesorios suministrados 6

## Puesta en marcha

Carga e instalación del paquete de baterías 7  
Inserción de videocassettes 11  
Uso del toldo 12

## Operaciones básicas

Grabación con la cámara 13  
Uso de la función de zoom 17  
Consejos para mejorar la videofilmación 19  
Reproducción de cintas 21  
Visualización de fecha u hora de grabación – función de código de datos 24  
Búsqueda del final de la imagen 26

## Operaciones avanzadas

Uso de fuentes de alimentación alternativas 27  
Uso de corriente doméstica 27  
Cambio de los ajustes de modo 30  
—**para videofilmación con la cámara**—  
Control de videofilmación por el sujeto 34  
Grabación con fecha u hora 36  
Aparición y desaparición gradual 37  
Uso del efecto de imagen 39  
Uso de la función de modo panorámico 41  
Videofilmación de escenarios en varias tomas cortas 43  
Sobreimpresión de títulos 44  
Creación de títulos originales 47  
Desactivación de la función STEADYSHOT 49  
Uso de la función PROGRAM AE 51  
Videofilmación con iluminación a contraluz 53  
Optimización de las condiciones de la cinta antes de grabar 54  
—**para reproducción/edición**—  
Reproducción en pantallas de televisor 55  
Búsqueda de los límites de la fecha de grabación 56  
Localización de posiciones registradas de antemano 58  
Localización de posiciones marcadas 59  
Escritura del código de tiempos RC en cintas grabadas 64  
Edición en otra cinta 66  
Grabación desde una videocámara o un televisor 68

## Información adicional

Carga de la pila de vanadio-litio en la videocámara 70  
Reajuste de fecha y hora 71  
Videocassettes utilizables y modos de reproducción 73  
Consejos para usar el paquete de baterías 74  
Información y precauciones de mantenimiento 78  
Uso de la videocámara en el extranjero 82  
Comprobación de errores 87  
Especificaciones 92  
Identificación de componentes 93  
Indicadores de aviso 104  
Índice Tapa posterior

## Welcome to Video Hi8

Congratulations on your purchase of this Sony Handycam® camcorder. With your Handycam you can capture life's precious moments with superior picture and sound quality.

Your Handycam is loaded with advanced features, but at the same time it is very easy to use. You will soon be producing home video that you can enjoy for years to come.

As you read through this manual, buttons and settings on the camcorder are shown in capital letters.

e.g., Set the POWER switch to CAMERA.

As indicated with  in the illustrations, you can hear the beep sound to confirm your operation.

### Note on TV color systems

TV color systems differ from country to country. To view your recordings on a TV, you need a NTSC system-based TV.

### Precaution on copyright

Television programs, films, video tapes, and other materials may be copyrighted.

Unauthorized recording of such materials may be contrary to the provision of the copyright laws.

## Bienvenido al Video Hi8

Enhorabuena por haber adquirido esta videocámara Sony Handycam®. Con ella podrá captar los momentos más preciados de su vida con una imagen superior y gran calidad de sonido.

Esta Handycam está provista de funciones avanzadas, pero a la vez resulta muy fácil de usar. Pronto podrá grabar sus videos domésticos y disfrutarlos durante muchos años.

Al leer este manual observará que los botones y ajustes de la videocámara se indican en mayúsculas.

Por ejemplo, Ajuste el interruptor POWER en CAMERA.

Tal como se indica con  en las ilustraciones, la cámara emitirá un pitido para confirmar la operación.

### Nota sobre sistemas de color de televisión

Los sistemas de color de televisión difieren de un país a otro. Para visualizar las grabaciones en un televisor, éste debe basarse en el sistema NTSC.

### Precauciones sobre los derechos de autor

Los derechos de autor de programas de televisión, películas, cintas de video y otros materiales pueden estar registrados. La grabación no autorizada de dichos materiales puede infringir las disposiciones de la legislación sobre derechos de autor.

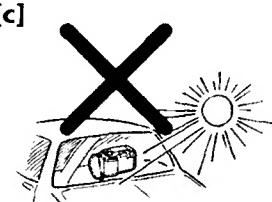
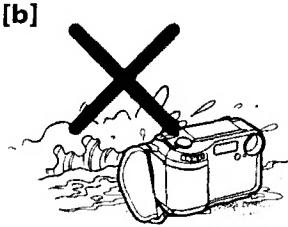
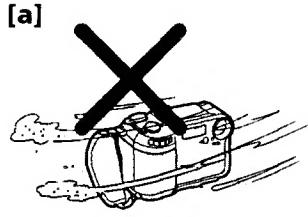
## Precautions on camcorder care

- Do not let sand get into the camcorder. When you use the camcorder on a sandy beach or in a dusty place, protect it from the sand or dust. Sand or dust may cause the unit to malfunction, and sometimes this malfunction cannot be repaired [a].
- Do not let the camcorder get wet. Keep the camcorder away from rain and sea water. Letting the camcorder get wet may cause the unit to malfunction, and sometimes the malfunction cannot be repaired [b].
- Never leave the camcorder exposed to temperatures above 140°F (60°C), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight [c].

## Precauciones sobre el cuidado de la videocámara

- Impida que entre arena en la videocámara. Si utiliza la videocámara en playas de arena o en lugares polvorrientos, protéjala de la arena y el polvo. La arena y el polvo pueden provocar anomalías en el funcionamiento de la unidad que a veces no pueden repararse [a].
- Impida que la videocámara se moje. Manténgala alejada de la lluvia y el agua del mar. El agua puede ocasionar anomalías en el funcionamiento de la unidad que a veces no pueden repararse [b].
- No deje nunca la videocámara expuesta a temperaturas superiores a 140°F (60°C), como en un automóvil aparcado al sol o bajo la luz solar directa [c].

Before you begin / Antes de empezar

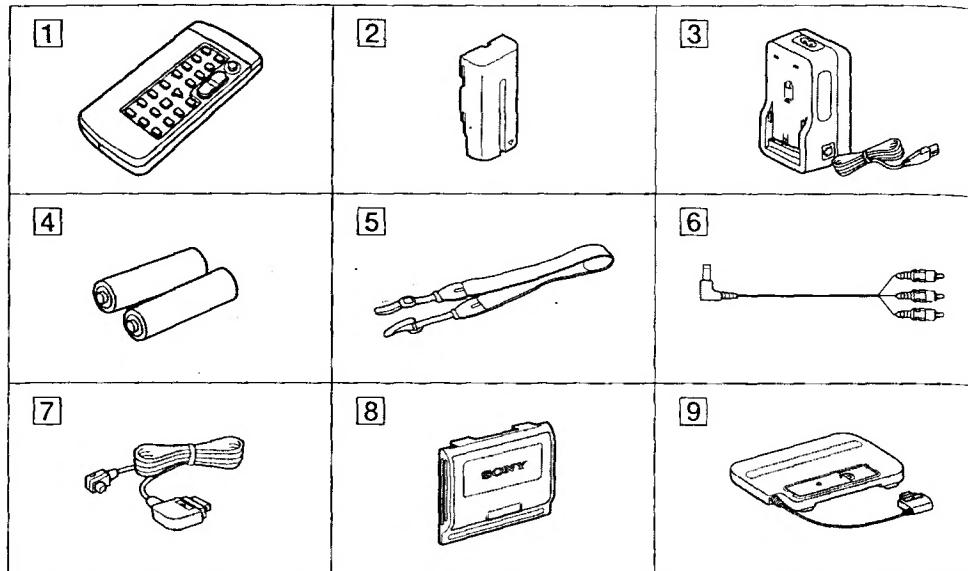


## Checking supplied accessories

## Accesorios suministrados

Check that the following accessories are supplied with your camcorder.

Compruebe que con la cámara se suministran los siguientes accesorios.



**1** Wireless Remote Commander (1) (p. 99)

**2** NP-F530 battery pack (1) (p. 7)

**3** AC-V615 AC power adaptor (1) (p. 7, 27)  
The shape of the plug varies from region to region.

**4** Size AA (R6) battery for Remote Commander (2) (p. 100)

**5** Shoulder strap (1) (p. 101)

**6** A/V connecting cable (1) (p. 55, 66, 68)

**7** DK-626 connecting cord (1) (p. 27)

**8** Sunshade (1) (p. 12)

**9** ETA-26 Handycam Station adaptor (1) (p. 97)

Contents of the recording cannot be compensated if recording or playback is not made due to a malfunction of the camcorder, video tape, etc.

**1** Mando a distancia inalámbrico (1) (p. 99)

**2** Paquete de baterías NP-F530 (1) (p. 7)

**3** Adaptador de alimentación de CA AC-V615 (1) (p. 7, 27)  
La forma del enchufe varía de una región a otra.

**4** Pilas de tamaño AA (R6) para el mando a distancia (2) (p. 100)

**5** Asa de hombro (1) (p. 101)

**6** Cable de conexión A/V (1) (p. 55, 66, 68)

**7** Cable de conexión DK-626 (1) (p. 27)

**8** Toldo (1) (p. 12)

**9** Adaptador ETA-26 Handycam Station (1) (p. 97)

El contenido de la grabación no puede corregirse si no es posible grabar o reproducir debido al mal funcionamiento de la videocámara, la cinta de video, etc.

## Charging and installing the battery pack

Before using your camcorder, you first need to charge and install the battery pack. To charge the battery pack, use the supplied AC power adaptor.

This camcorder operates with the "InfoLITHIUM" battery pack such as the NP-F530. If you use any other battery pack to operate your camcorder, the camcorder may not operate or the battery life may be shortened.

"InfoLITHIUM" is a trademark of Sony Corporation.

### Charging the battery pack

(1) Connect the power cord to the AC power adaptor.

(2) Align the surface of the battery pack indicated by the ▶ mark with the edge of the terminal shutter of the AC power adaptor. Then fit and slide the battery pack in the direction of the arrow.

(3) Connect the AC power cord to a wall outlet. The CHARGE lamp (orange) lights up.

Charging begins.

When the CHARGE lamp goes out, normal charge is completed (**Normal charge**). For a full charge, which allows you to use the battery longer than usual, leave the battery pack in place for approximately one hour (**Full charge**). Unplug the cord from the wall outlet, then remove the battery pack and install it into the camcorder. You can also use the battery pack before it is completely charged.

## Carga e instalación del paquete de baterías

Antes de emplear la videocámara, primero es necesario cargar e instalar el paquete de baterías. Para cargarlo, utilice el adaptador de alimentación de CA suministrado.

Esta videocámara funciona con el paquete de baterías "InfoLITHIUM", como el modelo NP-F530. Si emplea otro tipo de paquete de baterías para utilizar la videocámara, es posible que ésta no funcione o que la duración del paquete de baterías se reduzca.

"InfoLITHIUM" es una marca comercial de Sony Corporation.

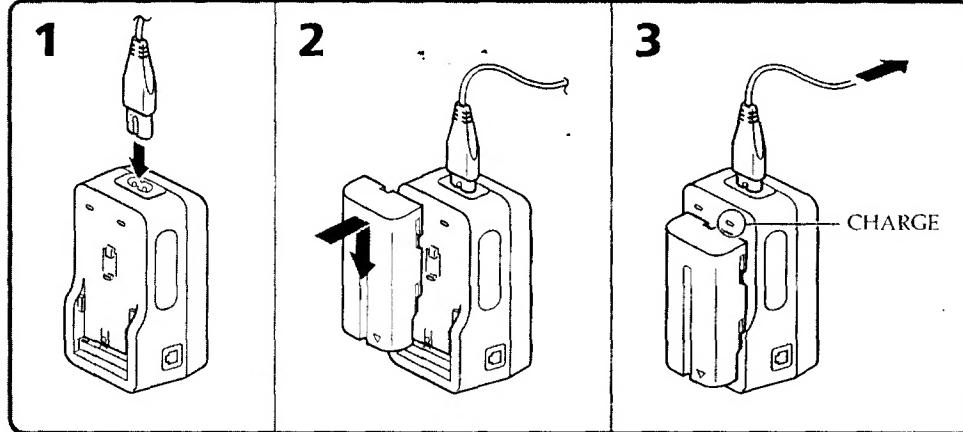
### Carga del paquete de baterías

(1) Conecte el cable de alimentación al adaptador de alimentación de CA.

(2) Alinee la superficie del paquete de baterías indicada por la marca ▶ con el borde del terminal del obturador situado en el adaptador de alimentación de CA. A continuación ajuste y deslice el paquete de baterías en la dirección de la flecha.

(3) Conecte el cable de alimentación de CA a una toma de red. Se iluminará el indicador CHARGE (naranja) y comenzará la carga.

El indicador CHARGE se apaga cuando el proceso normal de carga finaliza (**carga normal**). Para una carga total, que permite usar la batería durante más tiempo del habitual, deje el paquete de baterías cargando durante aproximadamente una hora (**carga total**). Desenchufe el cable de la toma de red, retire el paquete de baterías e instálelo en la videocámara. El paquete de baterías también puede utilizarse antes de estar totalmente cargado.



## Charging and installing the battery pack

### Charging time

| Battery pack       | Charging time * |
|--------------------|-----------------|
| NP-F530 (supplied) | 170 (110)       |

Numbers in parentheses indicate the time for a normal charge. (Normal charge)

\* Approximate number of minutes to charge an empty battery pack fully using the supplied AC power adaptor. (Full charge) (Lower temperatures require a longer charging time.)

### Battery life

| Battery pack       | Continuous recording time ** | Typical recording time *** | Playing time on LCD |
|--------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| NP-F530 (supplied) | 90 (80)                      | 55 (50)                    | 95 (85)             |

Numbers in parentheses indicate the time when you use a normal charged battery pack.

\*\* Approximate continuous recording time indoors

\*\*\* Approximate number of minutes when recording with repeated recording start/stop, standby, zooming and turning the power on/off. The actual battery life may be shorter.

### Notes on remaining battery time indication during recording

- When using the NP-F530 battery pack, remaining battery time is displayed on the LCD screen. It may not be displayed properly, however, depending on the conditions and circumstances of use.
- Once you close the sunshade, it takes about 2 minutes for the correct remaining time to be displayed after the sunshade is opened again.

## Carga e instalación del paquete de baterías

### Tiempo de carga

| Paquete de baterías    | Tiempo de carga * |
|------------------------|-------------------|
| NP-F530 (suministrado) | 170 (110)         |

Los números entre paréntesis indican el tiempo de carga normal. (carga normal)

\* Minutos aproximado necesarios para cargar un paquete de baterías agotado mediante el adaptador de alimentación de CA suministrado. (carga total) (A temperaturas más bajas es preciso un tiempo de carga más prolongado.)

### Duración de la batería

| Paquete de baterías    | Tiempo de grabación continua ** | Tiempo de grabación típica *** | Tiempo de reproducción en LCD |
|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| NP-F530 (suministrado) | 90 (80)                         | 55 (50)                        | 95 (85)                       |

Los números entre paréntesis indican el tiempo cuando se utiliza un paquete de pilas con carga normal.

\*\* Tiempo aproximado de grabación continua de interiores

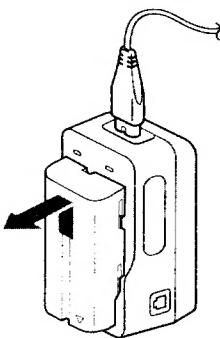
\*\*\* Número aproximado de minutos cuando se graba con operaciones repetidas de inicio/detención de la grabación, modo de espera, zoom y encendido y apagado de la unidad. La duración real de la batería puede ser inferior.

### Notas sobre la indicación de tiempo restante de la batería durante la grabación

- Cuando se usa el paquete de baterías NP-F530, la pantalla LCD muestra el tiempo restante de la batería. Sin embargo, la indicación puede ser incorrecta según las condiciones y circunstancias de uso.
- Una vez cerrado el toldo, la unidad tarda unos 2 minutos en mostrar el tiempo restante correcto después de volver a abrir el toldo.

## To remove the battery pack

Slide the battery pack in the direction of the arrow.



## Notes on charging the battery pack

- The CHARGE lamp will remain lit for a while even if the battery pack is removed and the power cord is unplugged after charging the battery pack. This is normal.
- If the CHARGE lamp does not light, disconnect the power cord. After about one minute, reconnect the power cord again.
- You cannot charge the battery pack while operating the camcorder using the AC power adaptor.
- When a fully charged battery pack is installed, the CHARGE lamp will light once, then go out.

## Para retirar el paquete de baterías

Deslice el paquete de baterías en la dirección de la flecha.

## Notas sobre la carga del paquete de baterías

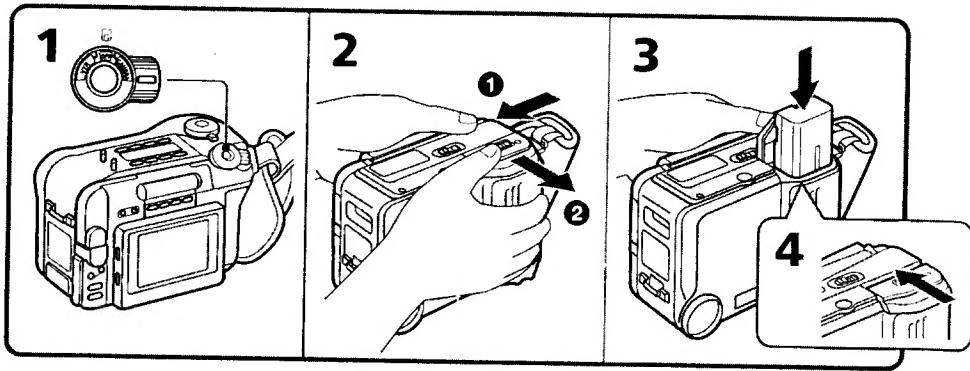
- El indicador CHARGE permanece iluminado unos momentos incluso si se ha retirado el paquete de baterías y se ha desenchufado el cable de alimentación después de cargar el paquete de baterías. Es normal.
- Si el indicador CHARGE no se ilumina, desconecte el cable de alimentación. Vuelva a conectarlo después de aproximadamente un minuto.
- No es posible cargar el paquete de pilas mediante el adaptador de alimentación de CA mientras se utiliza la videocámara.
- Cuando se instala un paquete de baterías totalmente cargado, el indicador CHARGE se ilumina una vez y luego se apaga.

### Installing the battery pack

- (1) Set the POWER switch to OFF to prevent misoperation of the camcorder.
- (2) To open the lid of the battery compartment, slide the OPEN (BATT) release lever at the bottom of the camcorder toward you, then slide it to the right and release your hands.
- (3) Insert the battery pack in the direction of the arrow.
- (4) Close the lid and slide it to the left until it clicks.

### Instalación del paquete de baterías

- (1) Ajuste el interruptor POWER en OFF para evitar el funcionamiento incorrecto de la videocámara.
- (2) Para abrir la tapa del compartimiento de la batería, deslice la palanca de liberación OPEN (BATT), situada en la parte inferior de la videocámara, hacia afuera; a continuación, deslícela a la derecha y suelte las manos.
- (3) Inserte el paquete de baterías en la dirección de la flecha.
- (4) Cierre la tapa y deslícela hacia la izquierda hasta que oiga un chasquido.

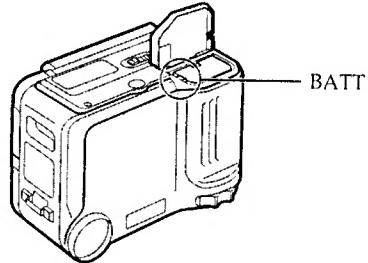


### To remove the battery pack

Open the lid of the battery compartment. Then release the BATT release lever, and remove the battery pack.

### Extracción del paquete de baterías

Abra la tapa del compartimiento de la batería. Suelte la palanca de liberación BATT y retire el paquete de baterías.



### When removing battery pack

Always keep the lid of the battery compartment at the bottom of the camcorder upright so that the battery pack does not fall out when you open the lid.

### Al retirar el paquete de baterías

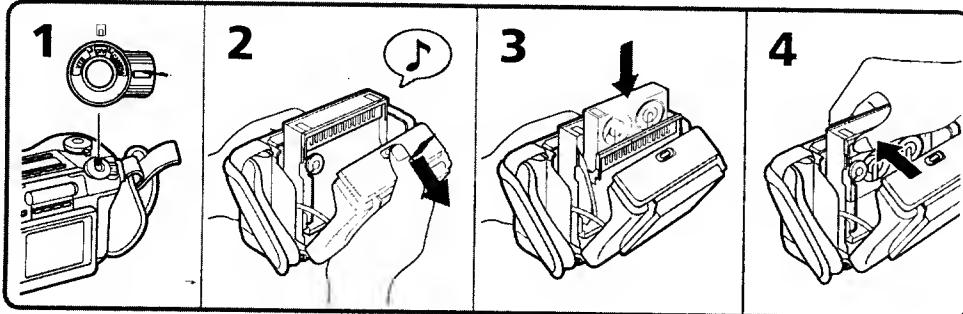
Mantenga siempre la tapa del compartimiento de la batería, situada en la parte inferior de la videocámara, en posición vertical para que el paquete de baterías no se caiga al abrirla.

# Inserting a cassette

# INSTRUCCIONES DE VIDEOCASSETTES

Make sure that the power source is installed. When you want to record in the Hi8 system, use Hi8 video cassette **Hi8**.

- (1) Set the POWER switch to OFF.
- (2) Slide OPEN (CASSETTE) on the bottom of the camcorder in the direction of the arrow. The cassette compartment automatically lifts up and opens.
- (3) Insert a cassette with the window facing out.
- (4) Close the cassette compartment by pressing the **PUSH/H** mark on the cassette compartment. The cassette compartment automatically goes down.
- (5) Close the lid until it clicks.



## To eject the cassette

Slide OPEN (CASSETTE) outward.

## To prevent accidental erasure

Slide the tab on the cassette to expose the red mark. If you insert the cassette with the red mark exposed and close the cassette compartment, the beeps sound for a while. If you try to record with the red mark exposed, the **REC** and **▲** indicators flash on the LCD screen, and you cannot record. To re-record on this tape, slide the tab back out covering the red mark.

Cerciórese de haber instalado la fuente de alimentación. Cuando desee grabar en el sistema Hi8, utilice videocassettes **Hi8**.

- (1) Ajuste el interruptor POWER en OFF.
- (2) Deslice OPEN (CASSETTE), situado en la parte inferior de la videocámara, en la dirección de la flecha. El compartimiento del videocassette se elevará y se abrirá automáticamente.
- (3) Inserte un videocassette con la ventana hacia afuera.
- (4) Cierre el compartimiento del videocassette presionando la marca **PUSH/H** del compartimiento del videocassette. Este descenderá automáticamente.
- (5) Cierre la tapa hasta que oiga un chasquido.

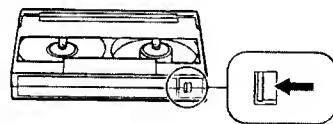
Getting started / Puesta en marcha

## Para extraer el videocassette

Deslice OPEN (CASSETTE) hacia afuera.

## Para evitar borrados accidentales

Deslice la lengüeta del videocassette hasta que la marca roja quede al descubierto. Si inserta el videocassette con la marca roja al descubierto y cierra el compartimiento del videocassette, sonará un pitido durante unos momentos. Si intenta grabar con la marca roja al descubierto, los indicadores **REC** y **▲** parpadearán en la pantalla LCD y no podrá grabar. Para volver a grabar en esta cinta, deslice la lengüeta otra vez hacia afuera hasta ocultar la marca roja.



## Using the sunshade

The supplied sunshade for the LCD screen reduces glare from the LCD screen. It also protects the LCD screen from dust and fingerprints when you are not viewing the screen.

### Attaching the sunshade [a]

Align the tabs on the camcorder with the ones on the sunshade, and slide the sunshade down until it clicks.

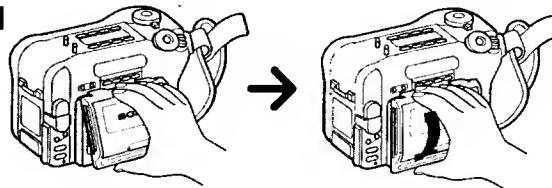
### Using the sunshade [b]

Lift the sunshade cover.

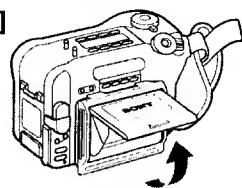
#### Note on using the sunshade

The sunshade has a magnet, so keep magnetic cards, etc., away from the sunshade.

[a]



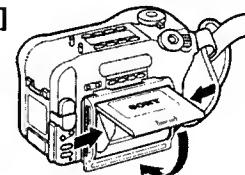
[b]



### Shutting the sunshade [c]

While pressing both sides of the sunshade, press the sunshade cover in the direction of the arrow. When the sunshade is shut, the LCD screen turns off automatically and no sound comes out from the speaker.

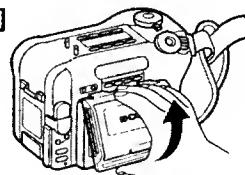
[c]



### Detaching the sunshade [d]

First unhook the lower tab of the sunshade, then detach the sunshade by pulling it out in the direction of the arrow.

[d]



## Uso del toldo

El toldo suministrado para la pantalla LCD reduce los brillos que procedan de ella. También la protege de polvo y huellas dactilares cuando no se utiliza.

### Fijación del toldo [a]

Alinee las lengüetas de la videocámara con las del toldo y deslícelo hacia abajo hasta que se ajuste.

### Uso del toldo [b]

Eleve la cubierta del toldo.

#### Nota sobre el uso del toldo

El toldo contiene un imán, por lo que debe mantener las tarjetas magnéticas, etc., alejadas de él.

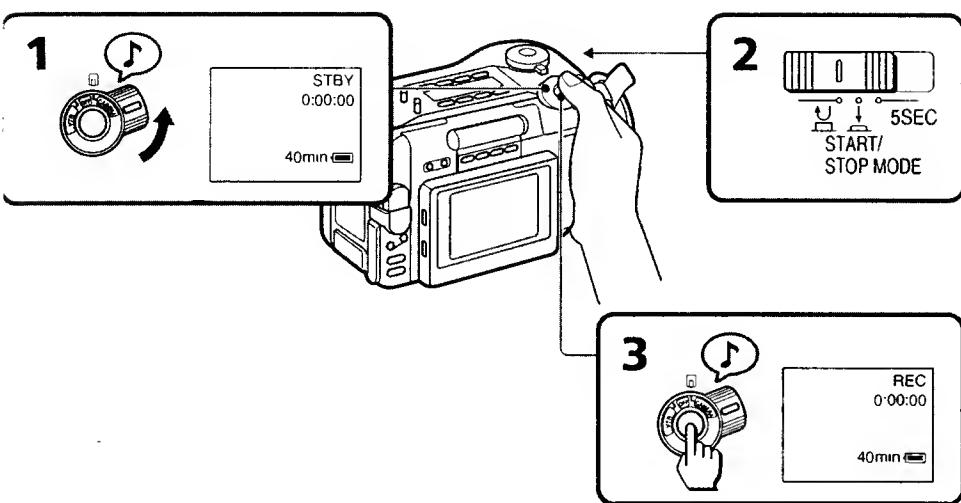
### Cierre del toldo [c]

Presione la cubierta del toldo en la dirección de la flecha mientras lo sujetá a ambos lados. Una vez cerrado el toldo, la pantalla LCD se apagará automáticamente y el altavoz no emitirá ningún sonido.

Make sure that the power source is installed and a cassette is inserted. When you use the camcorder for the first time, power on it and reset the date and time before you start recording (p. 71).

Before you record one-time events, you may want to make a trial recording to make sure that the camcorder is working correctly.

- (1) While pressing the small green button on the POWER switch, set it to CAMERA. The camcorder is set to Standby mode.
- (2) Slide START/STOP MODE to  $\frac{1}{2}$ .
- (3) Press START/STOP. The camcorder starts recording. The "REC" indicator appears on the LCD screen. The camera recording lamps on the front and back of the camcorder also light up.



**To stop recording momentarily [a]**  
Press START/STOP. The "STBY" indicator appears on the LCD screen (**Standby mode**).

**Para detener momentáneamente la grabación [a]**

Pulse START/STOP. La pantalla LCD mostrará el indicador "STBY" (**modo de espera**).

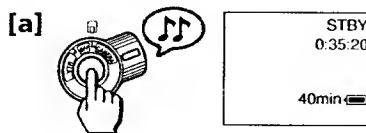
Cerciórese de haber instalado la fuente de alimentación y de haber insertado un videocasette. Cuando utilice la videocámara por primera vez, enciéndala y reajuste la fecha y la hora antes de empezar a grabar (p. 71).

Antes de grabar eventos únicos, quizás desee realizar una grabación de prueba para asegurarse de que la videocámara funciona correctamente.

- (1) Ajuste el interruptor POWER en CAMERA mientras pulsa el botón verde pequeño del interruptor. La videocámara quedará ajustada en modo de espera.
- (2) Deslice START/STOP MODE hasta  $\frac{1}{2}$ .
- (3) Pulse START/STOP. La videocámara empezará a grabar. La pantalla LCD mostrará el indicador "REC". También se iluminarán los indicadores de grabación de la parte frontal y trasera de la videocámara.

**To finish recording [b]**

Press START/STOP again to stop recording. Set the POWER switch to OFF. Then, eject the cassette and remove the battery pack.

**Note on Standby mode**

If you leave the camcorder in Standby mode for 5 minutes while the cassette is inserted, the camcorder turns off automatically. This prevents wearing down the battery and wearing out the tape. To resume Standby mode, while pressing the small green button on the POWER switch, set it to OFF once, and then to CAMERA. To start recording, press START/STOP.

**Note on recording**

When you record from the beginning of a tape, run the tape for about 15 seconds before starting the actual recording. This will ensure that you will not miss any start-up scenes when you play back the tape.

**Notes on recording mode**

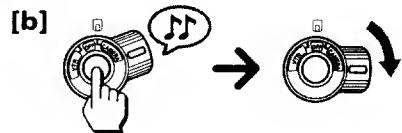
- This camcorder records and plays back in SP (standard play) mode and in LP (long play) mode. Select SP or LP in the menu system. The playback quality in LP mode, however, will not be as good as that in SP mode. When the camcorder records on a Hi8 tape in LP mode, the 8 mm system is set to the standard 8 mm system. In this case, the Hi8 indicator blinks.
- When a tape recorded on this camcorder in LP mode is played back on other types of 8 mm camcorders or VCRs, the playback quality may not be as good as that on this camcorder.

**Notes on the tape counter**

- The tape counter indicates the recording or playback time. Use it as a guide. There will be a time lag of several seconds from the actual time. To set the counter to zero, press COUNTER RESET.
- If the tape is recorded in SP and LP modes mixed, the tape counter shows incorrect recording time. When you intend to edit the tape using the tape counter, record in same (SP or LP) mode.

**Para finalizar la grabación [b]**

Vuelva a pulsar START/STOP para detener la grabación. Ajuste el interruptor POWER en OFF. A continuación extraiga el videocasette y retire el paquete de baterías.

**Nota sobre el modo de espera**

Si deja la videocámara en modo de espera durante 5 minutos mientras el videocasette está insertado, la videocámara se apagará automáticamente para evitar que se desgasten la batería y la cinta. Para reanudar el modo de espera, ajuste el interruptor POWER en OFF mientras pulsa el botón verde pequeño del interruptor; a continuación, ajústelo en CAMERA. Para comenzar a grabar, pulse START/STOP.

**Nota sobre la grabación**

Cuando grabe desde el principio de una cinta, deje que ésta gire durante unos 15 segundos antes de empezar la grabación propiamente dicha. De este modo no perderá las escenas iniciales al reproducir la cinta.

**Notas sobre el modo de grabación**

- Esta videocámara graba y reproduce en modo SP (reproducción estándar) y en modo LP (larga duración). Seleccione SP o LP en el sistema de menús. Sin embargo, la calidad de reproducción en el modo LP no será tan buena como en el modo SP. Si la videocámara graba en una cinta Hi8 en modo LP, el sistema de 8 mm se ajusta en el sistema de 8 mm estándar. En este caso, el indicador Hi8 parpadea.
- Cuando una cinta grabada en esta videocámara en modo LP se reproduce en otros tipos de videograbadoras o videocámaras de 8 mm, la calidad de reproducción puede ser inferior a la obtenida en esta videocámara.

**Notas sobre el contador de cinta**

- El contador de cinta indica el tiempo de grabación o reproducción y sirve de orientación. Suele marcar una diferencia de varios segundos con respecto al tiempo real. Para poner el contador a cero, pulse COUNTER RESET.
- Si la cinta se graba mezclando los modos SP y LP, el contador de cinta mostrará un tiempo de grabación incorrecto. Cuando desee editar la cinta utilizando el contador de cinta, grabe siempre en el mismo modo (SP o LP).

### Note on the beep sound

As indicated with  in the illustrations, a beep sounds when you turn the power on or when you start recording, and two beeps sound when you stop recording, confirming the operation. Several beeps also sound as a warning of any unusual condition of the camcorder.

Note that the beep sound is not recorded on the tape. If you do not want to hear the beep sound, select "OFF" in the menu system.

### When moving from indoors to outdoors (or vice versa)

Set the camcorder in Standby mode, and point the camcorder at a white subject for about 15 seconds so that the white balance is properly adjusted.

### Adjusting the LCD panel angle [a]

Adjust the LCD panel to the angle you want. The LCD panel moves forward, backward, and upward.

### Adjusting the brightness of the LCD panel [b]

Press LCD BRIGHT.

- + side: to brighten the LCD screen
- side: to dim the LCD screen

You may find it difficult to view the LCD screen due to glare when using the camcorder outdoors. In this case, use the sunshade.

### Nota sobre el pitido

Como indica el signo  en las ilustraciones, cuando se enciende la unidad o se empieza a grabar suena un pitido que confirma la operación; al detener la grabación suenan dos pitidos. También suenan varios pitidos como aviso de cualquier condición anormal en la videocámara.

Observe que el pitido no se graba en la cinta. Si no desea oírlo, seleccione "OFF" en el sistema de menús.

### Para pasar de interiores a exteriores (o viceversa)

Ajuste la videocámara en modo de espera y diríjala hacia un objeto blanco durante unos 15 segundos para que el balance de blancos se ajuste correctamente.

### Ajuste del ángulo del panel LCD [a]

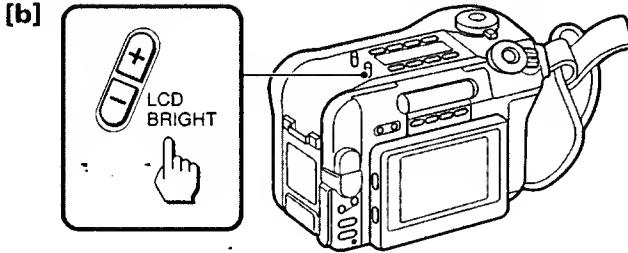
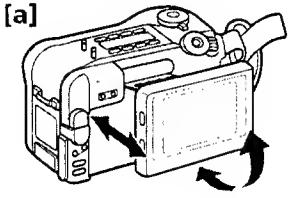
Ajuste el panel LCD en el ángulo que desee. El panel LCD se desplaza hacia adelante, hacia atrás y hacia arriba.

### Ajuste del brillo del panel LCD [b]

Pulse LCD BRIGHT.

- lado +: aumenta el brillo de la pantalla LCD
- lado -: oscurece la pantalla LCD

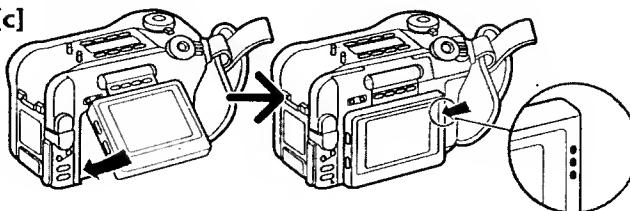
Cuando emplee la videocámara en exteriores, es posible que se produzcan brillos que dificulten la visualización de la pantalla LCD. En tal caso, utilice el toldo.



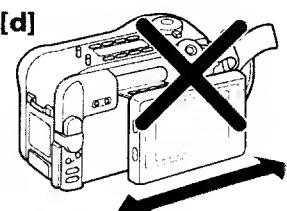
## Notes on the LCD panel

- To put the LCD panel back into its flush position, move it straight back by pushing the upper right edge of the panel marked with the raised dots [c].
- When moving the LCD panel, do not move it sideways; otherwise, the camcorder body may be damaged or the LCD panel may not be stored properly [d].
- Do not push nor touch the LCD when moving the LCD panel.

[c]



[d]



## Selecting the start/stop mode

REC : When you press START/STOP, the camcorder starts recording. When you press the button again, the camcorder stops recording. (factory setting)

REC : As long as you keep pressing START/STOP, the camcorder records. When you release the button, the camcorder stops recording.

5SEC: When you press START/STOP, the camcorder records for 5 seconds and stops. (p. 43)

When you select REC or 5SEC, you cannot use the fade-in/fade-out function.

When you select 5SEC, the remaining tape indicator is not displayed.

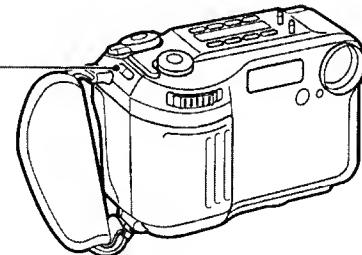
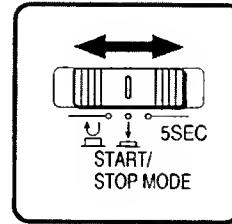
## Selección del modo de inicio/ detención

REC : La videocámara empieza a grabar cuando se pulsa START/STOP. La videocámara detiene la grabación cuando se vuelve a pulsar este botón. (ajuste de fábrica)

REC : La videocámara graba mientras se mantiene pulsado el botón START/STOP. La videocámara deja de grabar cuando se suelta el botón.

5SEC: Cuando se pulsa START/STOP, la videocámara graba durante 5 segundos y se detiene. (p. 43)

Si selecciona REC o 5SEC, no podrá utilizar la función de aparición y desaparición gradual. Si selecciona 5SEC, el indicador de cinta restante no aparecerá.

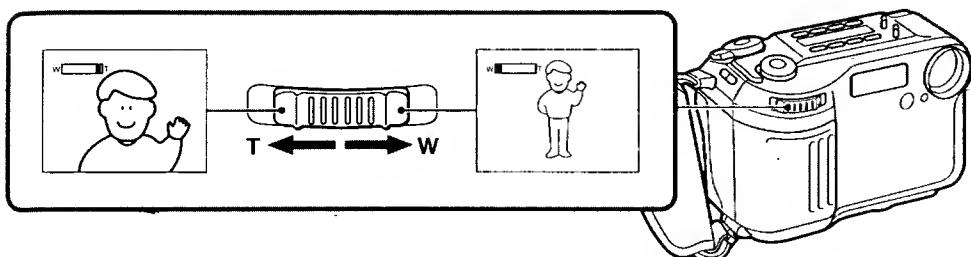


## Using the zoom feature

Zooming is a recording technique that lets you change the size of the subject in the scene. For more professional-looking recordings, use the zoom function sparingly.  
"T" side: for telephoto (subject appears closer)  
"W" side: for wide-angle (subject appears farther away)

## Uso de la función de zoom

El zoom es una técnica de grabación que permite cambiar el tamaño del sujeto de la escena. Para grabaciones de aspecto más profesional, no utilice apenas la función de zoom.  
Lado "T": para telefoto (el sujeto aparece más cerca)  
Lado "W": para gran angular (el sujeto aparece más lejos)



### Zooming speed (Variable speed zooming)

Move the power zoom lever a little for a relatively slow zoom; move it still more for a high-speed zoom.

### When you shoot a subject using a telephoto zoom

If you cannot get a sharp focus while in extreme telephoto zoom, move the "W" side of the power zoom lever until the focus is sharp. You can shoot a subject that is at least about 3 1/4 feet (about 100 cm) away from the lens surface in the telephoto position, or about 1/2 inch (about 1 cm) away in the wide-angle position.

### Velocidad de zoom (zoom de velocidad variable)

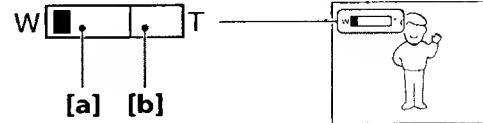
Desplace levemente la palanca de alimentación del zoom para obtener un efecto lento y desplácela más para que el zoom funcione a alta velocidad.

### Cuando se videofilma un sujeto con un zoom telefoto

Si no puede enfocar nítidamente cuando utiliza el zoom telefoto en su posición extrema, desplace el lado "W" de la palanca de alimentación del zoom hasta que el enfoque sea nítido. Pueden videofilmar sujetos situados al menos a unos 3 1/4 pies (100 cm) de la superficie del objetivo en posición de telefoto, o a 1/2 pulgada (1 cm) en posición de gran angular.

**Notes on digital zoom**

- More than 10x zoom is performed digitally, and the picture quality deteriorates as you go toward the "T" side. If you do not want to use the digital zoom, set the D ZOOM function to OFF in the menu system.
- The vertical bar in the power zoom indicator separates the optical zooming zone (left of the bar [a]) and the digital zooming zone (right of the bar [b]). If you set the D ZOOM function to OFF, the part to the right of the bar disappears.
- When using the digital zoom function, zooming power is up to 40x.

**Fixing the focus momentarily**

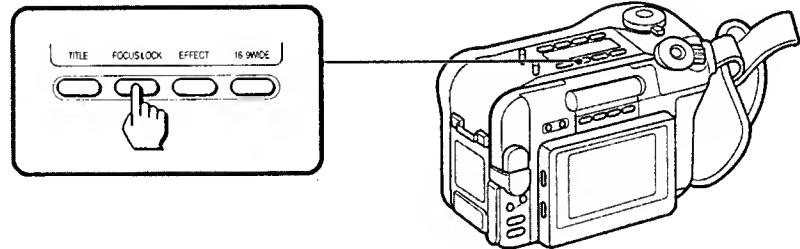
Use this function when the focus on the object you want to record is unstable. Press FOCUS LOCK with the desired object in focus while the camcorder is in Standby or recording mode. The focus is fixed while the  is displayed on the LCD screen. Press FOCUS LOCK again to release this function.

**Notas sobre el zoom digital**

- El zoom de más de 10x se efectúa digitalmente y la calidad de la imagen se deteriora a medida que se avanza hacia el lado "T". Si no desea usar el zoom digital, ajuste la función D ZOOM en OFF en el sistema de menús.
- La barra vertical del indicador de alimentación del zoom divide la zona de zoom óptico (izquierda de la barra [a]) y la de zoom digital (derecha [b]). Al ajustar la función D ZOOM en OFF desaparece la parte derecha de la barra.
- Cuando se usa la función de zoom digital, la alimentación del zoom alcanza 40x.

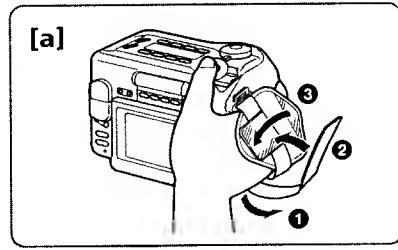
**Fijación momentánea del enfoque**

Esta función se usa cuando el enfoque del objeto que desea grabarse es inestable. Pulse FOCUS LOCK enfocando el objeto que deseé con la videocámara en modo de espera o grabación. El enfoque se fija mientras  aparece en la pantalla LCD. Pulse FOCUS LOCK de nuevo para cancelar esta función.



For hand-held shots, you will get better results by holding the camcorder according to the following suggestions:

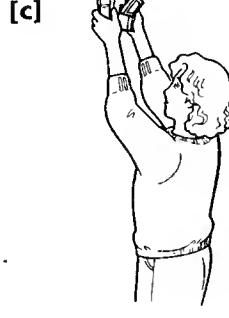
- Hold the camcorder firmly and secure it with the grip strap so that you can easily manipulate the controls with your thumb. [a]



- Place your elbows against your side.
- Place your left hand under the camcorder to support it.
- Adjust the LCD panel angle.
- Keep your fingers away from the lens.
- Use the LCD panel frame as a guide to determine the horizontal plane.
- You can record in a low position to get an interesting recording angle. Lift the LCD panel up to record from a low position. [b]
- You can also record in a high position. Lift the LCD panel down to record from a high position. [c]

Para videofilmaciones con la cámara en las manos, obtendrá mejores resultados si sujetla la videocámara según estas sugerencias:

- Sujete la videocámara firmemente y fíjela con la correa para poder manejar los controles fácilmente con el pulgar. [a]

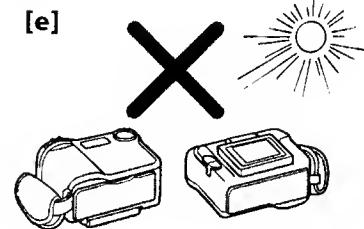


**Place the camcorder on a flat surface or use a tripod**

Try placing the camcorder on a table top or any other flat surface of suitable height. If you have a tripod for a still camera, you can also use it with the camcorder. When attaching a non-Sony tripod, make sure that the length of the tripod screw is less than 9/32 inches (6.5 mm). Otherwise, the screw may damage the inner parts of the camcorder.

**Cautions on the LCD panel and the lens**

- Do not pick up the camcorder by the LCD panel. **[d]**
- Do not place the camcorder so as to point the LCD screen and the lens toward the sun. The LCD panel and the lens may be damaged. Be careful when placing the camcorder under sunlight or by a window. **[e]**

**[d]****[e]****Note on the LCD screen**

The LCD screen is made with high-precision technology. However, black points or bright points of light (red, blue or green) may appear constantly on the LCD screen. These points are not recorded on the tape. This is not a malfunction. (Effective dots: more than 99.99%)

**Nota sobre la pantalla LCD**

La pantalla LCD está fabricada con tecnología de alta precisión. Sin embargo, en la pantalla LCD pueden aparecer constantemente puntos negros o brillantes de luz (rojos, azules o verdes). Estos puntos no se graban en la cinta ni se trata de un mal funcionamiento. (Puntos efectivos: más del 99,99%)

# Playing back a tape

# Reproducción de cintas

You can monitor the playback picture on the LCD screen.

(1) Insert the recorded tape with the window facing out.

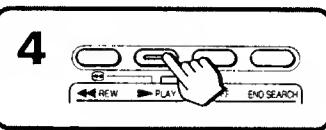
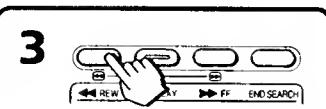
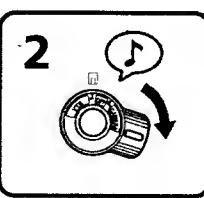
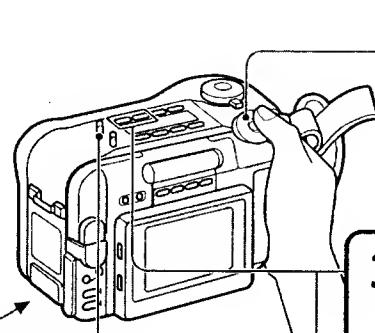
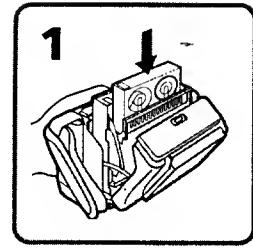
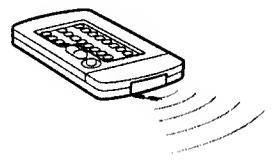
(2) While pressing the small green button on the POWER switch, set it to VTR. The display for operation buttons appears.

(3) Press **◀◀** to rewind the tape.

(4) Press **▶▶** to start playback.

(5) Adjust the volume using VOLUME.

You can also monitor the picture on a TV screen, after connecting the camcorder to a TV or VCR.



To stop playback, press **■**.

To rewind the tape, press **◀◀**.

To fast-forward the tape rapidly, press **▶▶**.

To adjust the brightness of the LCD screen,

press LCD BRIGHT.

Pulse **■** para detener la reproducción.

Pulse **◀◀** para rebobinar la cinta.

Pulse **▶▶** para que la cinta avance rápidamente.

Pulse LCD BRIGHT para ajustar el brillo de la pantalla LCD.

**Using the Remote Commander**

You can control playback using the supplied Remote Commander. Before using the Remote Commander, insert the size AA (R6) batteries.

**Note on DISPLAY button**

Press DISPLAY on the Remote Commander to display the screen indicators on the LCD screen. To erase the indicators, press again.

**Using headphones**

Connect headphones (not supplied) to the  $\ominus$  jack (p. 95). You can adjust the volume of the headphones using VOLUME.

**Uso del mando a distancia**

La reproducción puede controlarse con el mando a distancia suministrado. Antes de utilizarlo, inserte las pilas de tamaño AA (R6).

**Nota sobre el botón DISPLAY**

Pulse DISPLAY en el mando a distancia para que aparezcan los indicadores de pantalla en la pantalla LCD. Vuelva a pulsar este botón para que desaparezcan.

**Uso de auriculares**

Conecte los auriculares (no suministrados) a la toma  $\ominus$  (p. 95). El volumen de los auriculares se ajusta con VOLUME.

## Various playback modes

You can enjoy noiseless pictures on the LCD screen during still, slow and picture search. (Crystal-clear still/slow/picture search)

### To view a still picture (playback pause)

Press **II** during playback. To resume playback, press **II** or **▶**.

### To locate a scene (picture search)

Keep pressing **◀◀** or **▶▶** during playback. To resume normal playback, release the button.

### To monitor the high-speed picture while advancing the tape or rewinding (skip scan)

Keep pressing **◀◀** while rewinding or **▶▶** while advancing the tape. To resume normal rewinding or fast-forward, release the button.

### To view the picture at 1/5 speed (slow playback)

Press **▶** on the Remote Commander during playback. To resume normal playback, press **▶**. If slow playback lasts for about 1 minute, it shifts to normal speed automatically.

### To change the playback direction

Press **◀II/◀** on the Remote Commander for reverse direction or **>/II▶** on the Remote Commander for forward direction during playback. To resume normal playback, press **▶**.

#### Notes on playback

- Streaks appear and the sound is muted in the various playback modes.
- When playback pause mode lasts for 5 minutes, the camcorder automatically enters stop mode.
- Horizontal noise appears at the center of the screen when you play back a tape in reverse if the RC time code or the Data Code is displayed on the screen. This is normal.

## Varios modos de reproducción

En la pantalla LCD es posible ver imágenes sin ruido durante los modos de imagen fija, reproducción lenta y búsqueda de imágenes. (búsqueda de imagen/imagen fija/reproducción lenta con nitidez)

### Para ver una imagen fija (pausa de reproducción)

Pulse **II** durante la reproducción. Pulse **II** o **▶** para reanudar la reproducción.

### Para buscar una escena (búsqueda de imágenes)

Mantenga pulsado **◀◀** o **▶▶** durante la reproducción. Suelte el botón para reanudar la reproducción normal.

### Para controlar la imagen a alta velocidad durante el avance rápido o el rebobinado de la cinta (exploración de omisión)

Mantenga pulsado **◀◀** mientras rebobina o **▶▶** durante el avance rápido. Suelte el botón para reanudar el rebobinado o el avance normal.

### Para ver la imagen a velocidad 1/5 (reproducción lenta)

Pulse **▶** en el mando a distancia durante la reproducción. Pulse **▶** para reanudar la reproducción normal. Si la reproducción lenta dura aproximadamente 1 minuto, pasa automáticamente a velocidad normal.

### Para cambiar el sentido de reproducción

Durante la reproducción, pulse **◀II/◀** en el mando a distancia para cambiar al sentido regresivo o **>/II▶** para cambiar al sentido progresivo. Para reanudar la reproducción normal, pulse **▶**.

#### Notas sobre la reproducción

- En todos los modos de reproducción aparecen bandas y se omite el sonido.
- Cuando el modo de pausa de reproducción dura 5 minutos, la videocámara entra automáticamente en modo de parada.
- Cuando se reproducen cintas hacia atrás, aparece ruido horizontal en el centro de la pantalla si ésta muestra el código de tiempos RC o el código de datos. Es normal.

### Displaying the date or time when you recorded – data code function

Even if you did not record the date or time when you were recording, you can display the date or time when you recorded (Data Code) on the TV during playback or editing. The Data Code is also displayed on the LCD screen.

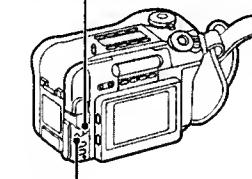
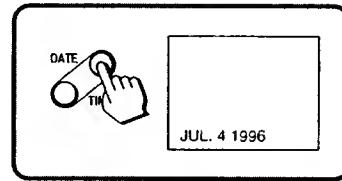
#### To display the date when you recorded

Press DATE on the camcorder [a], or press DATA CODE on the Remote Commander [b]. To make the date disappear, press DATE again or DATA CODE twice.

#### To display the time when you recorded

Press TIME on the camcorder [a], or press DATA CODE on the Remote Commander twice [b]. To make the time disappear, press it again.

[a]



### Visualización de fecha u hora de grabación – función de código de datos

La fecha y hora pueden visualizarse en un televisor durante la reproducción o edición incluso aunque no se hayan grabado durante la grabación. El código de datos también aparece en la pantalla LCD.

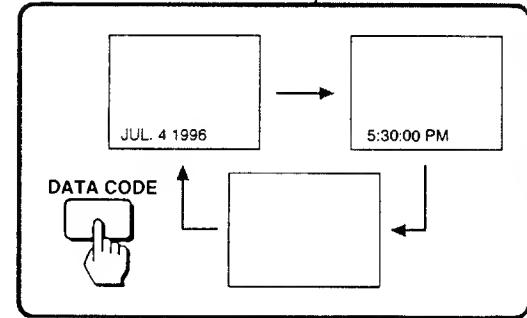
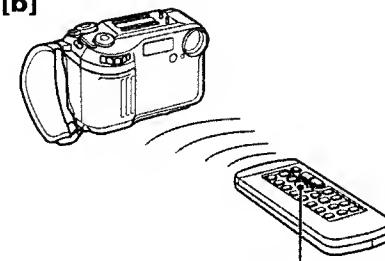
#### Para visualizar la fecha de grabación

Pulse DATE en la videocámara [a] o DATA CODE en el mando a distancia [b]. Pulse DATE otra vez o DATA CODE dos veces para que la fecha desaparezca.

#### Para visualizar la hora de grabación

Pulse TIME en la videocámara [a] o DATA CODE dos veces en el mando a distancia [b]. Vuelva a pulsar este botón para que la hora desaparezca.

[b]



### When bars (---:---) appear

- A blank portion of the tape is being played back.
- The tape was recorded by a camcorder without the Data Code function.
- The tape was recorded by a camcorder without having date and time set.
- The tape is unreadable due to tape damage or noise.
- The tape is being played back in variable speed. (slow playback, etc.)
- An index is marked, the RC time code is written, or PCM after recording is made on the tape.
- The tape was recorded in LP mode.

### Cuando aparecen barras (---:---)

- Se está reproduciendo una parte sin grabación de la cinta.
- La cinta se ha grabado en una videocámara que no posee la función de código de datos.
- La cinta se ha grabado en una videocámara sin ajustar fecha y hora.
- La cinta no es legible por estar dañada o por ruido.
- La cinta está reproduciéndose a velocidad variable. (lenta, etc.)
- Se ha marcado un índice, se ha escrito el código de tiempos RC o se está realizando una reproducción PCM de la cinta después de grabar.
- La cinta se ha grabado en modo LP.

## Searching for the end of the picture

## Búsqueda del final de la imagen

You can go to the end of the recorded portion after you record and play back the tape. The tape starts rewinding or fast-forwarding and the last 5 seconds (SP mode) or 10 seconds (LP mode) of the recorded portion plays back. Then the tape stops at the end of the recorded picture (**End Search**).

Note that End Search function does not work once you have ejected the cassette after you recorded on it.

Press END SEARCH.

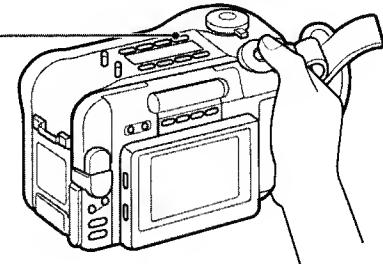
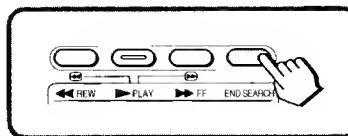
This function works when the POWER switch is set to either CAMERA or VTR.

Después de grabar y reproducir la cinta puede desplazarse al final de la porción grabada. La cinta se rebobina o avanza rápidamente y se reproducen los últimos 5 segundos (modo SP) o 10 segundos (modo LP) de la porción grabada. Despues la cinta se detiene al final de la imagen grabada (**búsqueda de imágenes finales**).

La función de búsqueda de imágenes finales no se activa después de extraer el videocassette una vez grabado.

Pulse END SEARCH.

Esta función se activa cuando el interruptor POWER está ajustado en CAMERA o VTR.



### Note on the End Search function

When you re-record continuously after using the End Search function, you might not be able to obtain smooth transition between the last scene and the next scene.

### Nota sobre la función de búsqueda de imágenes finales

Si vuelve a realizar grabaciones de forma continua después de emplear esta función, es posible que no pueda obtener una transición uniforme entre la última escena y la siguiente.

## Using alternative power sources

You can choose any of the following power sources for your camcorder: battery pack, house current, and 12/24 V car battery. Choose the appropriate power source depending on where you want to use your camcorder.

| Place      | Power source             | Accessory to be used            |
|------------|--------------------------|---------------------------------|
| Indoors    | House current            | Supplied AC power adaptor       |
| Outdoors   | Battery pack             | Battery pack NP-F530 (supplied) |
| In the car | 12 V or 24 V car battery | Car battery charger DC-V515     |

### Note on power sources

Disconnecting the power source or removing the battery pack during recording or playback may damage the inserted tape. If this happens, restore the power supply again immediately.

## Uso de fuentes de alimentación alternativas

Es posible elegir cualquiera de las siguientes fuentes de alimentación para la videocámara: paquete de baterías, corriente doméstica y batería de automóvil de 12/24 V. Elija la fuente de alimentación adecuada al lugar en que vaya a usar la videocámara.

| Lugar           | Fuente de alimentación              | Accesorio necesario                          |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| Interiores      | Corriente doméstica                 | Adaptador de alimentación de CA suministrado |
| Exteriores      | Paquete de baterías                 | Paquete de baterías NP-F530 (suministrado)   |
| En el automóvil | Batería de automóvil de 12 V o 24 V | Cargador de batería de automóvil DC-V515     |

### Nota sobre fuentes de alimentación

La desconexión de la fuente de alimentación o la extracción del paquete de baterías durante la grabación o reproducción puede dañar la cinta insertada. Si esto sucede, restablezca inmediatamente el suministro de alimentación.

## Using the house current

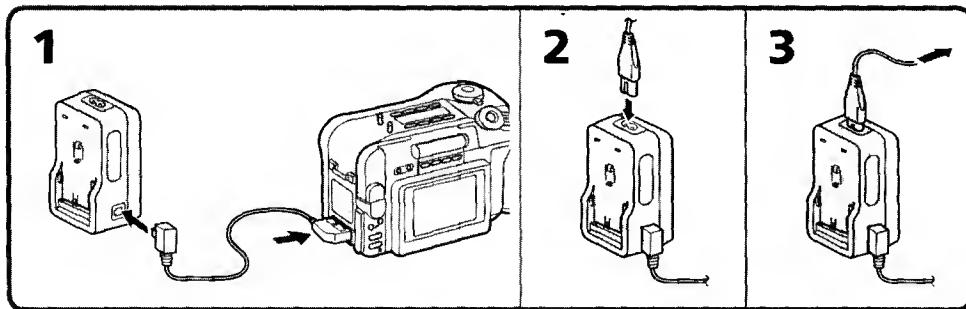
To use the supplied AC power adaptor:

- (1) Connect the connecting plug on the camcorder to the DC OUT jack on the AC power adaptor using the supplied connecting cord.
- (2) Connect the mains lead to the AC power adaptor.
- (3) Connect the AC power cord to a wall outlet.

## Uso de corriente doméstica

Para usar el adaptador de alimentación de CA suministrado:

- (1) Conecte el enchufe de conexión de la videocámara a la toma DC OUT del adaptador de alimentación de CA con el cable de conexión suministrado.
- (2) Conecte el cable de alimentación al adaptador de alimentación de CA.
- (3) Conecte el cable de alimentación de CA a una toma de red.



## Using alternative power sources

## Uso de fuentes de alimentación alternativas

### Charging the battery pack

You can charge the battery pack installed in the camcorder by connecting the AC power adaptor to the camcorder and setting the POWER switch to OFF. The CHARGE lamp lights up, and goes out when normal charge is completed. For a full charge, leave the battery pack in place for approximately one hour. Charging time of the supplied NP-F530 battery pack is as follows:

Full charge: approx. 3 hours and 30 minutes  
Normal charge: approx. 2 hours and 30 minutes

### Charging two battery packs at the same time

Install one battery pack in the camcorder and another one on the AC power adaptor. The CHARGE lamps on the camcorder and on the AC power adapter light up, and go out when normal charge is completed. For a full charge, leave the battery pack in place for approximately one hour. If either of the CHARGE lamps remains lit, charging both battery packs is not completed. Time taken to charge two NP-F530 battery packs simultaneously is as follows:

Full charge: approx. 4 hours  
Normal charge: approx. 3 hours

### Carga del paquete de baterías

El paquete de baterías instalado en la videocámara puede cargarse conectando el adaptador de alimentación de CA a la videocámara y ajustando el interruptor POWER en OFF. El indicador CHARGE se ilumina, y se apaga cuando el proceso de carga normal finaliza. Para una carga total, deje el paquete de pilas insertado durante una hora aproximadamente. El tiempo de carga del paquete de baterías NP-F530 suministrado es el siguiente:

Carga total: aprox. 3 horas y 30 minutos  
Carga normal: aprox. 2 horas y 30 minutos

### Carga de dos paquetes de baterías a la vez

Instale un paquete de baterías en la videocámara y otro en el adaptador de alimentación de CA. El indicador CHARGE de la videocámara y del adaptador de alimentación de CA se ilumina, se apaga cuando el proceso de carga normal finaliza. Para una carga total, deje el paquete de baterías cargando durante aproximadamente una hora. Si alguno de los indicadores CHARGE permanece iluminado, la carga de ambos paquetes de baterías no ha finalizado. El tiempo de carga simultánea de dos paquetes de baterías NP-F530 es el siguiente:

Carga total: aprox. 4 horas  
Carga normal: aprox. 3 horas

#### Notes on the CHARGE lamp

- The CHARGE lamp will remain lit for a while even if the unit is unplugged after use. This is normal.
- If the CHARGE lamp does not light, disconnect the AC power adaptor. After about one minute, reconnect the AC power adaptor.

#### To remove the connecting cord

While pressing the button on the connecting plug, pull out the connecting cord. Never pull the connecting cord itself.

When you use the AC power with the connecting cord, the battery pack installed in the camcorder is not used because the AC power has priority over the battery pack.

#### WARNING

The power cord must only be changed at a qualified service shop.

#### PRECAUTION

The set is not disconnected from the AC power source (house current) as long as it is connected to the wall outlet, even if the set itself has been turned off.

#### Notas sobre el indicador CHARGE

- El indicador CHARGE permanece iluminado unos momentos incluso aunque la unidad se haya desenchufado después de usarla. Es normal.
- Si el indicador CHARGE no se ilumina, desconecte el adaptador de alimentación de CA. Vuelva a conectarlo después de aproximadamente un minuto.

#### Para retirar el cable de conexión

Tire del cable mientras pulsa el botón del enchufe de conexión. Nunca tire del cable propiamente dicho. Cuando se usa la alimentación de CA con el cable de conexión, no se emplea el paquete de baterías instalado en la videocámara, ya que la alimentación de CA tiene prioridad sobre el paquete de baterías.

#### AVISO

El cable de alimentación sólo debe cambiarse en una tienda de servicio técnico autorizada.

#### PRECAUCION

El aparato no se desconecta de la fuente de alimentación de CA (corriente doméstica) mientras esté enchufado a la toma de red, incluso aunque el aparato en sí esté apagado.

### Using a car battery

Use a car battery charger such as the DC-V515 (not supplied). Connect the car battery cord to the cigarette lighter socket of a car (12 V or 24 V). Connect the car battery charger and the camcorder using the supplied DK-626 connecting cord.



This mark indicates that this product is a genuine accessory for Sony video product.

When purchasing Sony video products, Sony recommends that you purchase accessories with this "GENUINE VIDEO ACCESSORIES" mark.

### Uso de baterías de automóvil

Utilice un cargador de batería de automóvil como el DC-V515 (no suministrado). Conecte el cable de la batería de automóvil a la clavija del encendedor de un automóvil (12 V o 24 V). Conecte el cargador de batería de automóvil y la videocámara con el cable de conexión suministrado DK-626.



Esta marca indica que este producto es un accesorio genuino para un producto de video Sony. Cuando se adquieren productos de video Sony, se recomienda que los accesorios adquiridos lleven la marca "GENUINE VIDEO ACCESSORIES".

## Changing the mode settings

## Cambiar de los ajustes de modo

You can change the mode settings in the menu system to further enjoy the features and functions of the camcorder.

- (1) Press MENU to display the menu on the LCD screen.
- (2) Press  $\blacktriangleleft$  or  $\triangleright$  to select the desired item, then press EXECUTE. Only the selected item is displayed.
- (3) Press  $\blacktriangleleft$  or  $\triangleright$  to select the desired mode, then press EXECUTE. If you want to change the other modes, repeat steps 2 and 3.
- (4) Press MENU to erase the menu display.

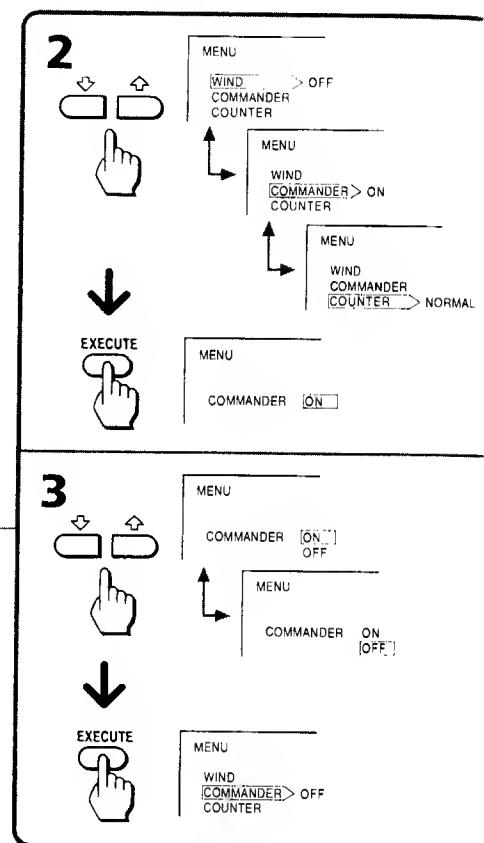
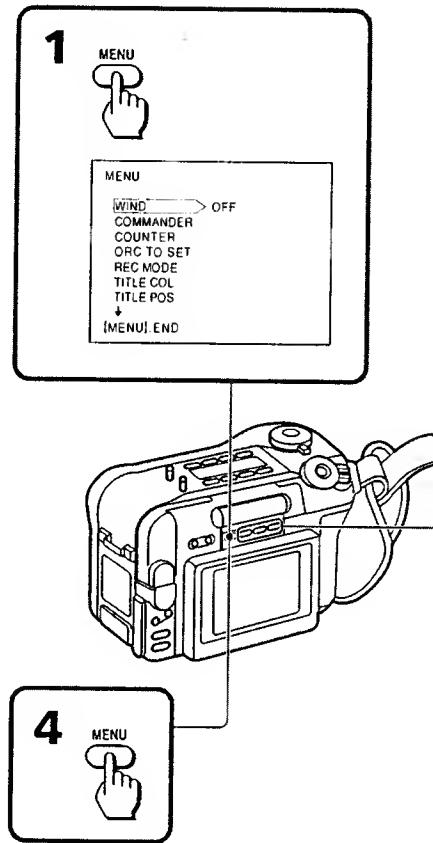
Los ajustes de modo pueden cambiarse en el sistema de menús para obtener mayor provecho de las características y funciones de la videocámara.

1. Pulse MENU para ver el menú en la pantalla LCD.

2. Pulse  $\blacktriangleleft$  o  $\triangleright$  para seleccionar el elemento que desee y después pulse EXECUTE. Sólo aparecerá el elemento seleccionado.

3. Pulse  $\blacktriangleleft$  o  $\triangleright$  para seleccionar el modo que desee y después pulse EXECUTE. Si desea cambiar los demás modos, repita los pasos 2 y 3.

4. Pulse MENU para que el menú desaparezca de la pantalla.



#### Notes on changing the mode settings

- Menu items differs depending on the setting of the POWER switch to VTR or CAMERA.
- When you let the subject monitor the shot, the menu display does not appear.

#### Selecting the mode setting of each item

##### Items for both CAMERA and VTR modes

###### COUNTER\* <NORMAL/TIME CODE>

- Normally select NORMAL.
- Select TIME CODE to display the RC time code in order to edit more precisely.

###### COMMANDER <ON/OFF>

- Select ON when using the supplied Remote Commander for the camcorder.
- Select OFF when not using the Remote Commander.

###### BEEP\* <ON/OFF>

- Select ON so that beeps sound when you start/stop recording, etc.
- Select OFF when you do not want to hear the beep sound.

###### REC MODE\* <SP/LP>

- Select SP when recording in SP (standard play) mode.
- Select LP when recording in LP (long play) mode.

###### LCD COLOR\*

Select this item and change the level of the indicator by pressing  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to adjust the color intensity of the picture.

###### LCD HUE\*

Select this item and change the level of the indicator by pressing  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to adjust the hue of the picture.

\* These settings are retained even when the battery is removed, as long as the vanadium-lithium battery is charged. As far as the items without an asterisk are concerned, their settings return to the default 5 minutes or more after the battery is removed.

#### Notas sobre el cambio de los ajustes de modo

- Los elementos de menú difieren según el ajuste del interruptor POWER en VTR o CAMERA.
- Cuando el sujeto controla la videofilmación, el menú no aparece en pantalla.

#### Selección del ajuste de modo de cada elemento

##### Elementos para los modos CAMERA y VTR

###### COUNTER\* <NORMAL/TIME CODE>

- Normalmente se selecciona NORMAL.
- Seleccione TIME CODE si desea ver el código de tiempos RC para editar con más precisión.

###### COMMANDER <ON/OFF>

- Seleccione ON cuando utilice el mando a distancia de la videocámara.
- Seleccione OFF cuando no utilice el mando a distancia.

###### BEEP\* <ON/OFF>

- Seleccione ON para que suene un pitido al iniciar/detener la grabación, etc.
- Seleccione OFF cuando no desee que suene el pitido.

###### REC MODE\* <SP/LP>

- Seleccione SP cuando grabe en modo SP (reproducción estándar).
- Seleccione LP cuando grabe en modo LP (larga duración).

###### LCD COLOR\*

Para ajustar la intensidad de color de la imagen, seleccione este elemento y cambie el nivel del indicador pulsando  $\downarrow$  o  $\uparrow$ .

###### LCD HUE\*

Para ajustar el matiz de la imagen, seleccione este elemento y cambie el nivel del indicador pulsando  $\downarrow$  o  $\uparrow$ .

\* Estos ajustes se conservan si se extrae la pila, siempre que la pila de vanadio-litio esté cargada. Con respecto a los elementos que no llevan asterisco, recuperan los ajustes por omisión transcurridos 5 minutos o más después de retirar la batería.

## Changing the mode settings

## Cambio de los ajustes de modo

### LCD B.L.\* <BRT NORMAL/BRIGHT>

- Normally select BRT NORMAL.
- Select BRIGHT when the LCD screen is dark.

When you select BRIGHT, battery life is about 10 percent shorter during recording.

When you use the power sources other than the battery pack, BRIGHT is automatically selected, and LCD B.L. is not displayed in the menu.

### Items for CAMERA mode only

#### WIND <ON/OFF>

- Select ON to reduce wind noise when recording in strong wind.
- Normally select OFF.

#### D ZOOM\* <ON/OFF>

- Select ON to activate digital zooming.
- Select OFF not to use the digital zoom. The camcorder goes back to 10x optical zoom.

#### REC LAMP\* <ON/OFF>

- Select OFF when you do not want the camera recording/battery lamp at the front of the unit to light up.
- Normally select ON.

#### When recording a close subject

When REC LAMP is set to ON, the red camera recording lamp on the front of the camcorder may reflect on the subject if it is close. In this case, we recommend you set REC LAMP to OFF.

#### CLOCK SET\*

Select this item to reset the date or time.

#### ORC TO SET\*

Select this item to automatically adjust the recording condition of the tape to get the best possible recording.

If you have already performed this function, "ORC ON" is displayed.

#### TITLE COL\* <WHITE/YELLOW/VIOLET/RED/CYAN/GREEN/BLUE>

Select the color of the title.

#### TITLE POS\* <CENTER/BOTTOM>

- Select CENTER to center the title in the picture.
- Select BOTTOM to position the title at the bottom of the picture.

### LCD B.L.\* <BRT NORMAL/BRIGHT>

- Normalmente se selecciona BRT NORMAL.
- Seleccione BRIGHT cuando la pantalla LCD esté oscura.

Cuando se selecciona BRIGHT, la duración de la batería es un 10 por ciento más corta durante la grabación.

Cuando se utilizan fuentes de alimentación diferentes del paquete de baterías, BRIGHT se selecciona automáticamente y LCD B.L. no aparece en el menú.

### Elementos sólo para modo CAMERA

#### WIND <ON/OFF>

- Seleccione ON para reducir el ruido de viento al grabar con viento fuerte.
- Normalmente se selecciona OFF.

#### D ZOOM\* <ON/OFF>

- Seleccione ON para activar el zoom digital.
- Seleccione OFF para no usar el zoom digital. La videocámara vuelve al zoom óptico de 10x.

#### REC LAMP\* <ON/OFF>

- Seleccione OFF cuando no desee que se ilumine el indicador de grabación/batería situado en la parte frontal de la unidad.
- Normalmente se selecciona ON.

#### Cuando se graba un sujeto cercano

Cuando REC LAMP está ajustado en ON, es posible que el indicador rojo de grabación con la cámara situado en la parte frontal de la videocámara se refleje en el sujeto si éste está cerca. En tal caso, se recomienda ajustar REC LAMP en OFF.

#### CLOCK SET\*

Seleccione este elemento para reajustar la fecha o la hora.

#### ORC TO SET\*

Seleccione este elemento para ajustar automáticamente la condición de grabación de la cinta y obtener la mejor grabación posible.

Si ya ha utilizado esta función, aparecerá "ORC ON".

#### TITLE COL\* <WHITE/YELLOW/VIOLET/RED/CYAN/GREEN/BLUE>

Seleccione el color del título.

#### TITLE POS\* <CENTER/BOTTOM>

- Seleccione CENTER para centrar el título en la imagen.
- Seleccione BOTTOM para situar el título en la parte inferior de la imagen.

**TITLE LANG\* <ENGLISH/FRANÇAIS/ESPAÑOL/  
PORTUGÉS>**

Select the language of the preset titles.

**TITLE1 SET\*/TITLE2 SET\***

Store your own titles.

**STEADYSHOT\* <ON/OFF>**

- Normally select ON.
- Select OFF when you do not have to worry about camera-shake.

**Items for VTR mode only****EDIT <ON/OFF>**

- Select ON to minimize picture deterioration when editing.
- Normally select OFF.

**HiFi SOUND <STEREO/1/2>**

- Normally select STEREO.
- Select 1 or 2 to play back a dual soundtrack tape.

**TBC\* <ON/OFF>**

- Normally select ON, to correct for jitter.
- Select OFF to not correct for jitter. The picture may not be steady when played back.

**Note on TBC setting**

Set TBC to OFF when playing back

- A tape recorded when the camcorder was shaking.
- A tape on which you recorded a low quality TV signal.
- A tape you have dubbed over.
- A tape on which you recorded the signal of a TV game or similar machine.

**DNR\* <ON/OFF>**

- Normally select ON to reduce picture noise.
- Select OFF if the picture has a lot of movement, causing a conspicuous afterimage.

\* These settings are retained even when the battery is removed, as long as the vanadium-lithium battery is charged. As far as the items without an asterisk are concerned, their settings return to the default 5 minutes or more after the battery is removed.

**TITLE LANG\* <ENGLISH/FRANÇAIS/ESPAÑOL/  
PORTUGÉS>**

Seleccione el idioma de los títulos predefinidos.

**TITLE1 SET\*/TITLE2 SET\***

Almacene sus propios títulos

**STEADYSHOT\* <ON/OFF>**

- Normalmente se selecciona ON.
- Seleccione OFF cuando no vayan a producirse sacudidas de la cámara.

**Elementos sólo para modo VTR****EDIT <ON/OFF>**

- Seleccione ON para minimizar el deterioro de la imagen al editar.
- Normalmente se selecciona OFF.

**HiFi SOUND <STEREO/1/2>**

- Normalmente se selecciona STEREO.
- Seleccione 1 o 2 para reproducir cintas con pista de sonido dual.

**TBC\* <ON/OFF>**

- Normalmente se selecciona ON para corregir vibraciones.
- Seleccione OFF para no corregir vibraciones. Es posible que la imagen sea inestable al reproducirla.

**Nota sobre el ajuste TBC**

Ajuste TBC en OFF cuando reproduzca

- Cintas grabadas con vibraciones de la videocámara.
- Cintas en que se ha grabado una señal de televisión de baja calidad.
- Cintas copiadas.
- Cintas en que se ha grabado la señal de un juego de televisión o máquina similar.

**DNR\* <ON/OFF>**

- Normalmente se selecciona ON para reducir los ruidos de imagen.
- Seleccione OFF si la imagen tiene mucho movimiento y produce imágenes secundarias visibles.

\* Estos ajustes se conservan si se extrae la pila, siempre que la pila de vanadio-litio esté cargada. Con respecto a los elementos que no llevan asterisco, recuperan los ajustes por omisión transcurridos 5 minutos o más después de retirar la batería.

## Letting the subject monitor the shot

You can turn the LCD panel over so that it faces the other way and you can let the subject monitor the shot.

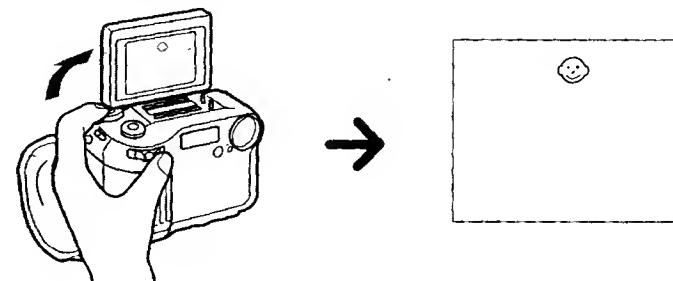
Turn the LCD panel up vertically. The  indicator appears on the LCD screen (**mirror mode**) and the date, tape counter and remaining tape indicators disappear.

You can also use the Remote Commander.

## Control de videofilmación por el sujeto

Es posible dar la vuelta al panel LCD para que el sujeto la vea desde el otro lado y pueda controlar la videofilmación.

Gire el panel LCD hacia arriba verticalmente. La pantalla LCD mostrará el indicador  (**modo espejo**) y desaparecerán los indicadores de fecha, contador de cinta y de cinta restante. También puede utilizarse el mando a distancia.



### To cancel mirror mode

Turn the LCD panel down toward the camcorder body.

### Notes on mirror mode

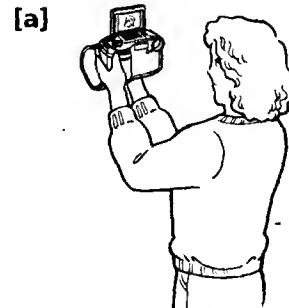
- When you turn the LCD panel 180 degrees, the camcorder enters mirror mode.
- Using the mirror mode, you can record yourself while watching yourself on the LCD screen [a].
- The picture on the LCD screen appears as a mirror-image while recording in mirror mode.  appears in Standby mode, and  during recording.
- The END SEARCH and FADER indicators appear as a mirror-image.
- "PICTURE EFFECT," "WIDE" and battery remaining time in minutes indications are not displayed.
- While recording in mirror mode, you cannot operate the following functions: MENU, TITLE, DATE, TIME.

### Para cancelar el modo espejo

Gire el panel LCD hacia abajo en dirección al cuerpo de la videocámara.

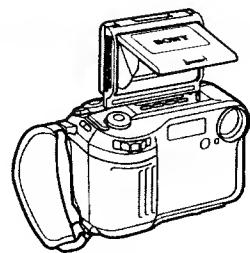
### Notas sobre el modo espejo

- Al girar el panel LCD 180 grados, la videocámara entra en modo espejo.
- Con el modo espejo es posible grabarse personalmente mientras se mira uno mismo en la pantalla LCD [a].
- Durante la grabación en modo espejo, la imagen de la pantalla LCD aparece como una imagen espejo. En modo de espera aparece  y durante la grabación aparece .
- Los indicadores END SEARCH y FADER aparecen como una imagen espejo.
- Las indicaciones "PICTURE EFFECT", "WIDE" y la de tiempo de batería restante en minutos no aparecen.
- Mientras se graba en modo espejo no es posible utilizar las siguientes funciones: MENU, TITLE, DATE, TIME.



You can attach the sunshade upside down.

El toldo puede instalarse al revés.



Advanced operations / Operaciones avanzadas

## Recording with the date or time

Before you start recording or during recording, press DATE or TIME. You can record the date or time displayed on the LCD screen with the picture. You cannot record the date and the time at the same time. Except for the date or time indicator, no indicator on the LCD screen is recorded.

The clock is already set to East Coast Standard Time at the factory. You can reset the clock in the menu system.

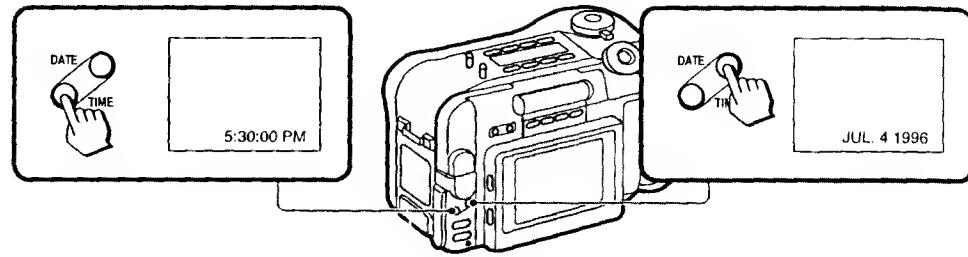
Press DATE or TIME before you start recording.

## Grabación con fecha u hora

Pulse DATE o TIME antes de empezar a grabar durante la grabación. La fecha o la hora que aparecen en la pantalla LCD pueden grabarse con la imagen. No es posible grabar la fecha y la hora a la vez. Excepto el indicador de fecha u hora, no se graba ningún indicador de la pantalla LCD.

El reloj ya está ajustado en fábrica en East Coast Standard Time (huso horario de la zona este de los EE.UU.). El reloj puede reajustarse en el sistema de menús.

Pulse DATE o TIME antes de empezar a grabar.



### Notes on recording with the date or time

- You cannot record the date and the time at the same time.
- You cannot record a title and the date at the same time.
- You cannot record a title and the time at the same time.
- Once you record the date or time, you cannot erase it.

### During recording in WIDE CINEMA mode

When displaying the date or time, the date/time and remaining battery indicator slide up.

### To stop recording with the date or time

Press DATE or TIME again. The date or time indicator disappears. The recording continues.

### Notas sobre la grabación con fecha u hora

- No es posible grabar la fecha y la hora a la vez.
- No es posible grabar un título y la fecha a la vez.
- No es posible grabar un título y la hora a la vez.
- Una vez grabada la fecha o la hora, no es posible borrarla.

### Durante grabaciones en modo WIDE CINEMA

Cuando se visualiza la fecha o la hora, el indicador de fecha/hora y el de la batería restante se deslizan hacia arriba.

### Para detener la grabación con fecha u hora

Vuelva a pulsar DATE o TIME. Desaparecerá el indicador de fecha u hora y la grabación continuará.

## Fade-in and fade-out

## Aparición y desaparición gradual

You can fade in or out to give your recording a professional appearance.

When fading in, the picture gradually fades in from black or mosaic while the sound increases. When fading out, the picture gradually fades to black or mosaic while the sound decreases.

### When fading in [a]

- (1) While the camcorder is in Standby mode, press FADER. The fade indicator starts flashing.
- (2) Press START/STOP to start recording. The fade indicator stops flashing.

### When fading out [b]

- (1) During recording, press FADER. The fade indicator starts flashing.
- (2) Press START/STOP to stop recording. The fade indicator stops flashing, and then recording stops.

La función de aparición y desaparición gradual se utiliza para dar a la grabación un aspecto profesional.

Con la aparición gradual la imagen aparece poco a poco desde el negro o mosaico mientras aumenta el sonido. Con la desaparición gradual la imagen se funde poco a poco en negro o mosaico mientras disminuye el sonido.

### Aparición gradual [a]

- (1) Pulse FADER con la videocámara en modo de espera. El indicador de atenuación comenzará a parpadear.
- (2) Pulse START/STOP para empezar a grabar. El indicador de atenuación dejará de parpadear.

### Desaparición gradual [b]

- (1) Pulse FADER durante la grabación. El indicador de atenuación comenzará a parpadear.
- (2) Pulse START/STOP para detener la grabación. El indicador de atenuación dejará de parpadear y la grabación se detendrá.

Advanced operations / Operaciones avanzadas

[a] STBY REC



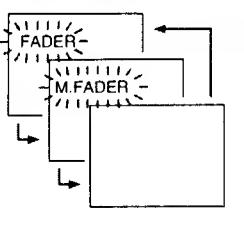
STBY

REC [b]

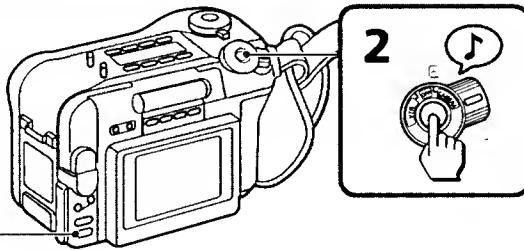
1



FADER



2



## Fade-in and fade-out

### To cancel the fade-in/fade-out function

Before pressing START/STOP, press FADER until the fade indicator disappears.

### When the date or time indicator is displayed

The date or time indicator does not fade in or out.

### When the START/STOP MODE control is set to $\pm$ or 5SEC

You cannot use the fade-in/fade-out function.

### Notes on titles

- While fading in or fading out, you cannot superimpose a title.
- While a title is displayed, the picture does not fade in or out.

## Aparición y desaparición gradual

### Para cancelar la función de aparición y desaparición gradual

Antes de pulsar START/STOP, pulse FADER hasta que desaparezca el indicador de atenuación.

### Cuando aparece el indicador de fecha u hora

El indicador de fecha u hora no aparece ni desaparece gradualmente.

### Cuando el control START/STOP MODE está ajustado en $\pm$ o 5SEC

No se puede utilizar la función de aparición y desaparición gradual.

### Notas sobre los títulos

- Durante una aparición o desaparición gradual no es posible sobreimprimir títulos.
- Mientras aparece un título, la imagen no puede aparecer ni desaparecer gradualmente.

## Enjoying picture effect

## Uso del efecto de imagen

### Selecting picture effect

You can make pictures like those of television with the Picture Effect function.

[a]



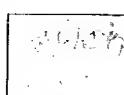
[b]



[c]



[d]



[e]



[f]



### MOSAIC [a]

The picture is mosaic.

### SOLARIZE [b]

The light intensity is clearer, and the picture looks like an illustration.

### B&W

The picture is monochrome (black and white).

### SEPIA

The picture is sepia.

### NEG. ART [c]

The color of the picture is reversed.

### PASTEL [d]

The picture is in pastel tones.

### SLIM [e]

The picture expands vertically.

### STRETCH [f]

The picture expands horizontally.

### Selección del efecto de imagen

Con la función de efecto de imagen es posible obtener imágenes como las de la televisión.

### MOSAIC [a]

La imagen es un mosaico.

### SOLARIZE [b]

La intensidad de luz es más clara y la imagen parece una ilustración.

### B&W

La imagen es monocroma (blanco y negro).

### SEPIA

La imagen es sepia.

### NEG. ART [c]

Se invierte el color de la imagen.

### PASTEL [d]

La imagen aparece en tonos pastel.

### SLIM [e]

La imagen se expande verticalmente.

### STRETCH [f]

La imagen se expande horizontalmente.

## Enjoying picture effect

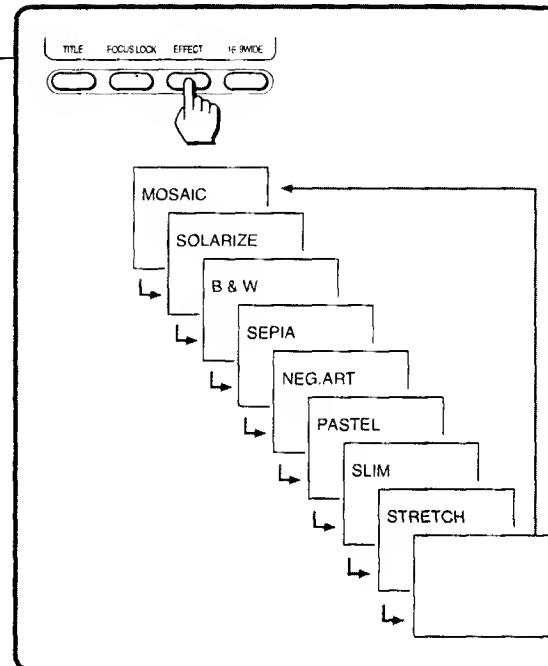
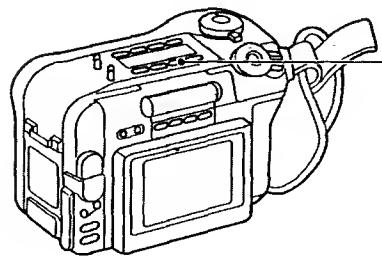
## Uso del efecto de imagen

### Using picture effect function

While in Standby mode, press EFFECT to select the desired Picture Effect mode.

### Uso de la función de efecto de imagen

Pulse EFFECT en modo de espera para seleccionar el modo de efecto de imagen que desee.



### Returning to normal mode

Press EFFECT repeatedly until the Picture Effect indicator disappears.

### Note on the picture effect

When you turn the power off, the camcorder returns automatically to normal mode.

### Restablecimiento del modo normal

Pulse EFFECT repetidamente hasta que desaparezca el indicador de efecto de imagen.

### Nota sobre el efecto de imagen

Cuando se apaga la unidad, la videocámara vuelve automáticamente a modo normal.

## Using the wide mode function

### Selecting the desired mode

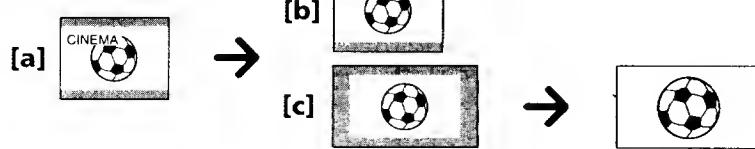
You can record a cinematic picture (CINEMA) or a 16:9 wide picture to watch on the 16:9 wide-screen TV (16:9FULL).

## Uso de la función de modo panorámico

### Selección del modo deseado

Es posible grabar imágenes tipo cine (CINEMA) o imágenes panorámicas de 16:9 para visualizarlas en televisores de pantalla panorámica de 16:9 (16:9FULL).

#### CINEMA



#### 16:9FULL



#### CINEMA

Black bands appear at the top and the bottom of the screen, and the LCD screen [a] and a normal TV screen [b] look wide. You can also watch the picture without black bands on a wide-screen TV [c].

#### 16:9FULL

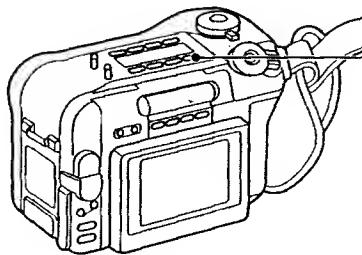
The picture on the LCD screen [d] or on a normal TV [e] is horizontally compressed. You can watch the picture of normal images on a wide-screen TV [f].

Advanced operations / Operaciones avanzadas

## Using the wide mode function

### Using the wide mode function

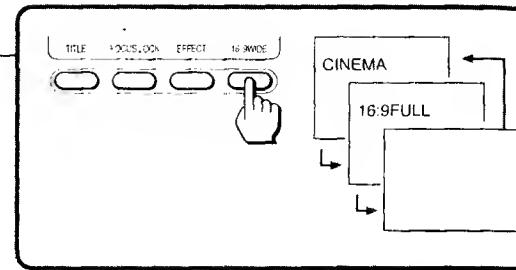
While the camcorder is in Standby mode, press 16:9WIDE repeatedly so that the desired mode indicator appears on the LCD screen.



## Uso de la función de modo panorámico

### Uso de la función de modo panorámico

Pulse repetidamente 16:9WIDE con la videocámara en modo de espera para que el indicador del modo que deseé aparezca en la pantalla LCD.



#### To cancel wide mode

Press 16:9WIDE repeatedly until the wide mode indicator disappears.

#### To watch the tape recorded in wide mode

To watch the tape recorded in CINEMA mode, set the screen mode of the wide-screen TV to zoom mode. To watch the tape recorded in 16:9FULL mode, set it to full mode. For details, refer to the instruction manual of your TV. Note that the picture recorded in 16:9FULL mode looks compressed on a normal TV.

#### Notes on wide mode

- If wide mode is set to 16:9FULL, the SteadyShot function does not work and the  indicator flashes.
- When you record in 16:9FULL mode, the date or time indicator will be widened on the wide-screen TV.
- If you dub a tape, the tape is copied in the same mode as the original recording.
- The wide mode is canceled automatically 5 minutes after you remove the power source.
- You cannot select or cancel the wide mode during recording.

#### Para cancelar el modo panorámico

Pulse 16:9WIDE repetidamente hasta que desaparezca el indicador de modo panorámico.

#### Para ver la cinta grabada en modo panorámico

Para ver la cinta grabada en modo CINEMA, ajuste el modo de pantalla del televisor de pantalla panorámica en modo zoom. Para ver la cinta grabada en modo 16:9FULL, ajústelo en modo total (FULL). Para más detalles, consulte el manual de instrucciones del televisor. La imagen grabada en modo 16:9FULL parece comprimida en un televisor normal.

#### Notas sobre el modo panorámico

- Si el modo panorámico se ajusta en 16:9FULL, la función SteadyShot no se activa y el indicador  parpadea.
- Cuando se graba en modo 16:9FULL, el indicador de fecha u hora se amplía en la pantalla panorámica del televisor.
- Si se duplica una cinta, ésta se copia en el mismo modo que la grabación original.
- El modo panorámico se cancela automáticamente 5 minutos después de haber retirado la fuente de alimentación.
- El modo panorámico no puede seleccionarse ni cancelarse durante la grabación.

## Shooting scenery in several short takes

Long, continuous shots of scenery tend to be dull, and have to be edited to make an interesting video. With 5SEC. REC (5-second recording) mode, the camcorder records for only 5 seconds and then switches to Standby mode, so that you will automatically take a series of quick shots resulting in a lively video.

(1) Set START/STOP MODE to **5SEC**. Five dots appear on the LCD screen.

(2) Press START/STOP. Recording starts.

The dots disappear at a rate of one per second. When 5 seconds elapse and all the dots disappear, the camcorder switches to Standby mode automatically.

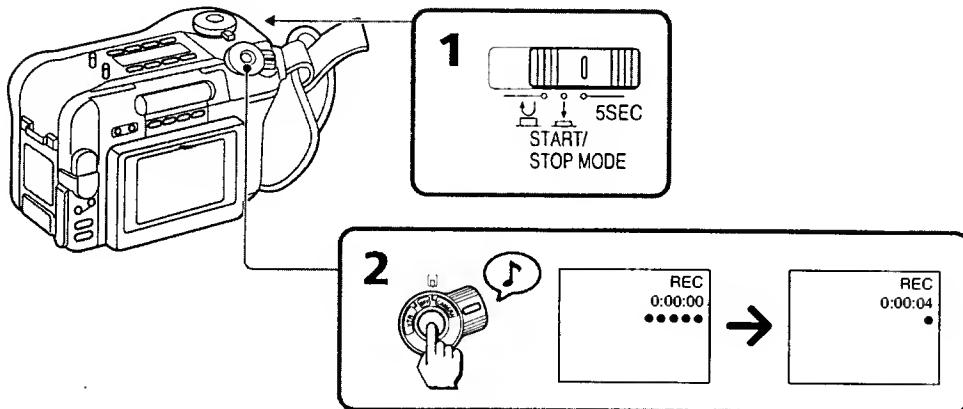
## Videofilmación de escenarios en varias tomas cortas

Las tomas largas y continuas de escenarios tienden a ser aburridas y hay que editarlas para que el video sea interesante. Con el modo 5SEC. REC (grabación de 5 segundos), la videocámara graba sólo durante 5 segundos y después pasa a modo de espera para obtener automáticamente varias tomas rápidas que compongan un video con ritmo.

(1) Ajuste START/STOP MODE en **5SEC**. En la pantalla LCD aparecerán 5 puntos.

(2) Pulse START/STOP. Empezará la grabación. Los puntos desaparecen uno por segundo. Cuando transcurren 5 segundos y todos los puntos desaparecen, la videocámara pasa automáticamente a modo de espera.

Advanced operations / Operaciones avanzadas



### To extend the recording time

Press START/STOP again before all the dots disappear. Recording continues for 5 seconds from the moment you press START/STOP.

### To cancel 5-second recording

Set START/STOP MODE to  $\frac{1}{2}$ . If you set the switch while recording, recording continues.

### Note on 5-second recording

You cannot use FADER function during 5-second recording.

### Para ampliar el tiempo de grabación

Pulse START/STOP otra vez antes de que desaparezcan todos los puntos. La grabación continuará durante otros 5 segundos desde el momento en que se pulse START/STOP.

### Para cancelar la grabación de 5 segundos

Ajuste START/STOP MODE en  $\frac{1}{2}$ . Si el interruptor se ajusta durante la grabación, ésta continúa.

### Nota sobre la grabación de 5 segundos

La función FADER no puede usarse durante la grabación de 5 segundos.

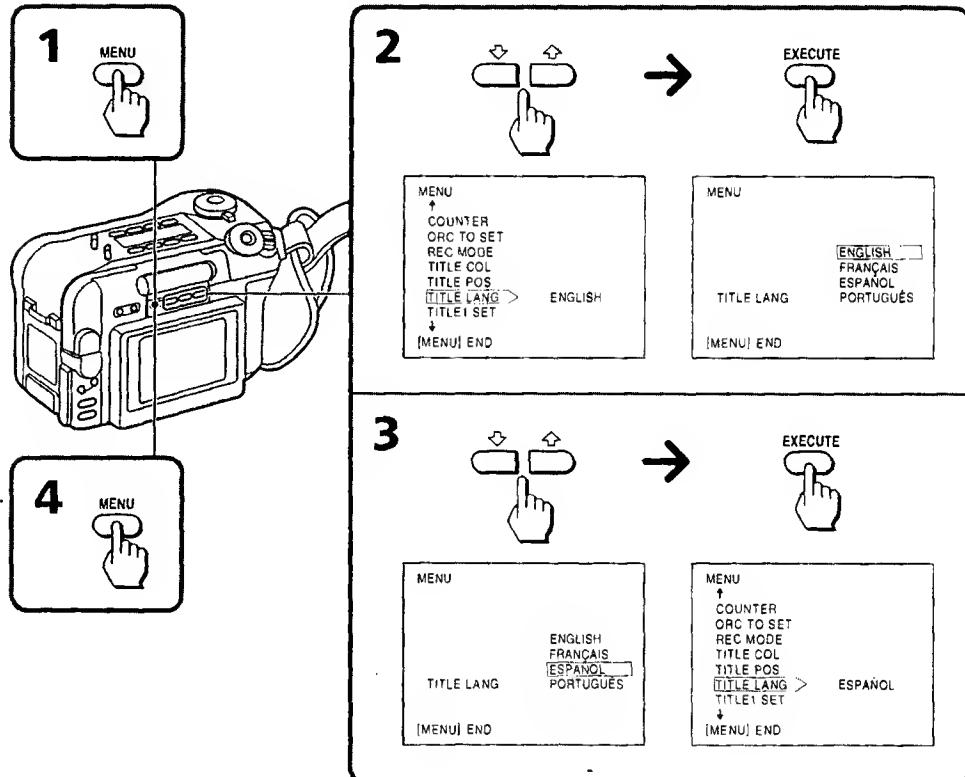
## Superimposing a title

You can select from eight preset titles and two titles you made to superimpose over the picture while recording.

Each time you press TITLE while the camcorder is in Standby mode, the titles appear one by one. When you do not make titles, they are not displayed.

### Selecting the language

- (1) While the camcorder is in Standby mode, press MENU to display the menu on the LCD screen.
- (2) Press  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to select "TITLE LANG", then press EXECUTE.
- (3) Press  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to select the desired language, then press EXECUTE.
- (4) Press MENU to erase the menu display.



## Sobre impresión de títulos

Es posible seleccionar entre ocho títulos predefinidos y dos títulos creados para sobreimprimirlos en la imagen durante la grabación.

Cada vez que se pulsa TITLE con la videocámara en modo de espera, los títulos van apareciendo uno a uno. Cuando no se han creado títulos, no aparecen.

### Selección del idioma

- (1) Pulse MENU con la videocámara en modo de espera para ver el menú en la pantalla LCD.
- (2) Pulse  $\downarrow$  o  $\uparrow$  para seleccionar "TITLE LANG" y después pulse EXECUTE.
- (3) Pulse  $\downarrow$  o  $\uparrow$  para seleccionar el idioma que desee y después pulse EXECUTE.
- (4) Pulse MENU para que el menú desaparezca de la pantalla.

## Using titles

### To superimpose from the beginning

- (1) Set the POWER switch to CAMERA.
- (2) Press TITLE repeatedly in Standby mode until the desired title appears. The title stops flashing and then stays lit. This means that the title is selected.
- (3) Press START/STOP to start recording.
- (4) Press TITLE when you want to turn off the title. The title disappears.

### To superimpose on the way of recording

- (1) Press TITLE repeatedly in Standby mode until the desired title appears. The title flashes.
- (2) When the title stops flashing, press TITLE. The title disappears.
- (3) Press START/STOP to start recording.
- (4) Press TITLE when you want to superimpose the title.
- (5) Press TITLE when you want to turn off the title.

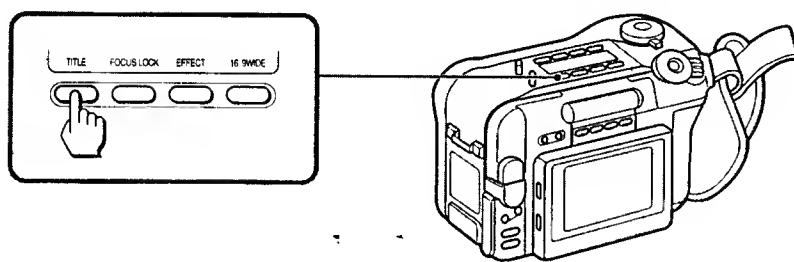
## Uso de títulos

### Para sobreimprimir desde el principio

- (1) Ajuste el interruptor POWER en CAMERA.
- (2) Pulse TITLE repetidamente en modo de espera hasta que aparezca el título que deseé. El título deja de parpadear y permanece encendido, lo cual indica que se ha seleccionado dicho título.
- (3) Pulse START/STOP para empezar a grabar.
- (4) Pulse TITLE cuando deseé desactivar el título. Este desaparecerá.

### Para sobreimprimir en medio de la grabación

- (1) Pulse TITLE repetidamente en modo de espera hasta que aparezca el título que deseé. Este parpadeará.
- (2) Cuando el título deje de parpadear, pulse TITLE. El título desaparecerá.
- (3) Pulse START/STOP para empezar a grabar.
- (4) Pulse TITLE cuando deseé sobreimprimir el título.
- (5) Pulse TITLE cuando deseé desactivar el título.



## Superimposing a title

### Titles cycle as follows:

Original title 1 → Original title 2 → HELLO! → HAPPY BIRTHDAY → HAPPY HOLIDAYS → CONGRATULATIONS! → OUR SWEET BABY → WEDDING → VACATION → THE END  
When you press TITLE with "THE END" displayed, the titles disappear. When you press TITLE once again, the titles begin from "HELLO!" or your original title.  
The titles are displayed in the language you selected in the menu system.

**If you have not stored any original titles**  
The titles begin from "HELLO!".

### Notes on titles

- You cannot select a title during recording.
- While a title is displayed, the picture does not fade in or out.
- While fading in or fading out, you cannot superimpose a title.
- You cannot record a title and the date at the same time.
- You cannot record a title and the time at the same time.
- While the menu is displayed, the titles are not recorded.

### To select the title color

- (1) Press MENU to display the menu on the LCD screen.
- (2) Press  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to select "TITLE COL", then press EXECUTE.
- (3) Press  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to select the desired color, then press EXECUTE.  
You can choose from the following 7 colors:  
WHITE  $\leftrightarrow$  YELLOW  $\leftrightarrow$  VIOLET  $\leftrightarrow$  RED  
 $\leftrightarrow$  CYAN  $\leftrightarrow$  GREEN  $\leftrightarrow$  BLUE
- (4) Press MENU to erase the menu display.

### To select the title position

- (1) Press MENU to display the menu on the LCD screen.
- (2) Press  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to select "TITLE POS", then press EXECUTE.
- (3) Press  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to select "CENTER" [a] or "BOTTOM" [b], then press EXECUTE.
- (4) Press MENU to erase the menu display.

## Sobre impresión de títulos

### Los títulos siguen este ciclo:

Título original 1 → Título original 2 → HELLO! → HAPPY BIRTHDAY → HAPPY HOLIDAYS → CONGRATULATIONS! → OUR SWEET BABY → WEDDING → VACATION → THE END

Al pulsar TITLE mientras el visor muestra "THE END", el título desaparece. Si vuelve a pulsar TITLE, los títulos comienzan desde "HELLO!" o desde el título original.

Los títulos aparecen en el idioma seleccionado en el sistema de menús.

**Si no se han almacenado títulos originales**  
Los títulos empiezan desde "HELLO!".

### Notas sobre los títulos

- No se pueden seleccionar títulos durante la grabación.
- Mientras se visualiza un título la imagen no puede aparecer ni desaparecer gradualmente.
- Mientras aparece o desaparece gradualmente una imagen no es posible sobreimprimir títulos.
- No es posible grabar un título y la fecha a la vez.
- No es posible grabar un título y la hora a la vez.
- Los títulos no se graban mientras el menú se encuentra en pantalla.

### Para seleccionar el color del título

- (1) Pulse MENU para ver el menú en la pantalla LCD.
- (2) Pulse  $\downarrow$  o  $\uparrow$  para seleccionar "TITLE COL" y después pulse EXECUTE.
- (3) Pulse  $\downarrow$  o  $\uparrow$  para seleccionar el color que deseas y después pulse EXECUTE.  
Puede elegir entre los 7 colores siguientes:  
WHITE  $\leftrightarrow$  YELLOW  $\leftrightarrow$  VIOLET  $\leftrightarrow$  RED  
 $\leftrightarrow$  CYAN  $\leftrightarrow$  GREEN  $\leftrightarrow$  BLUE
- (4) Pulse MENU para que el menú desaparezca de la pantalla.

### Para seleccionar la posición del título

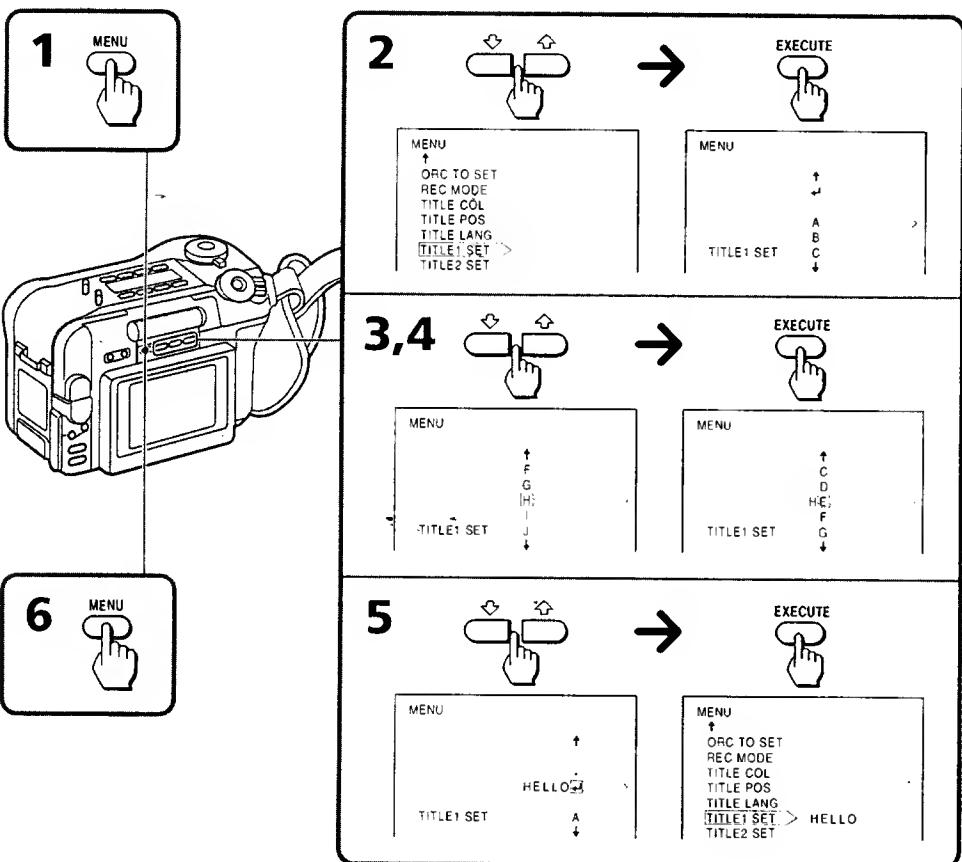
- (1) Pulse MENU para ver el menú en la pantalla LCD.
- (2) Pulse  $\downarrow$  o  $\uparrow$  para seleccionar "TITLE POS" y después pulse EXECUTE.
- (3) Pulse  $\downarrow$  o  $\uparrow$  para seleccionar "CENTER" [a] o "BOTTOM" [b] y después pulse EXECUTE.
- (4) Pulse MENU para que el menú desaparezca de la pantalla.



## Making your own original titles

You can make two titles of up to 22 characters each, and store them in memory.

- (1) While the camcorder is in Standby mode, press MENU to display the menu on the LCD screen.
- (2) Press  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to select TITLE1 SET or TITLE2 SET, then press EXECUTE.
- (3) Press  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to select the desired character, then press EXECUTE.
- (4) Repeat step 3 until you finish the title.
- (5) Press  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to select  $\leftarrow$ , then press EXECUTE. The title is stored in memory.
- (6) Press MENU to erase the menu display.



## Creación de títulos originales

Es posible crear dos títulos de hasta 22 caracteres cada uno y almacenarlos en la memoria.

- (1) Pulse MENU con la videocámara en modo de espera para ver el menú en la pantalla LCD.
- (2) Pulse  $\downarrow$  o  $\uparrow$  para seleccionar TITLE1 SET o TITLE2 SET y después pulse EXECUTE.
- (3) Pulse  $\downarrow$  o  $\uparrow$  para seleccionar el carácter que deseé y después pulse EXECUTE.
- (4) Repita el paso 3 hasta que termine el título.
- (5) Pulse  $\downarrow$  o  $\uparrow$  para seleccionar  $\leftarrow$  y después pulse EXECUTE. El título se almacenará en la memoria.
- (6) Pulse MENU para que el menú desaparezca de la pantalla.

Advanced operations / Operaciones avanzadas

## Making your own original titles

### To erase the title you have made

Press MENU, select the title you want to erase, and press EXECUTE. Select  $\leftarrow$  at the leftmost character, then press EXECUTE.

Do not select the blank to erase a character. Otherwise, the blank is stored as a title in memory.

### To change the title you have made

In step 2, select TITLE1 SET or TITLE2 SET, depending on which title you want to change, then press EXECUTE. Select the desired characters again.

### If you enter 22 characters in step 4

The title is stored immediately (and you can skip step 5).

### If it takes more than 5 minutes to make a title

If the Standby mode lasts for more than 5 minutes with a cassette inserted, the power will be turned off automatically. If it takes more than 5 minutes to make a title, remove the cassette. The power will not be turned off. If the power is turned off while you are making a title, set the POWER switch to OFF once, then to CAMERA. The title you have made remains stored in memory.

### Advancing the characters rapidly

Keep pressing  $\downarrow$  or  $\uparrow$ .

### Making a blank

Select a blank. It is counted as a character.

## Creación de títulos originales

### Para borrar el título creado

Pulse MENU, seleccione el título que deseé borrar y pulse EXECUTE. Seleccione  $\leftarrow$  en el carácter del extremo izquierdo y después pulse EXECUTE.

No seleccione espacios en blanco para borrar un carácter, pues se almacenarán como títulos en la memoria.

### Para cambiar el título creado

En el paso 2, seleccione TITLE1 SET o TITLE2 SET, según el título que deseé modificar, y después pulse EXECUTE. Seleccione otra vez los caracteres que deseé.

### Si introduce 22 caracteres en el paso 4

El título se almacenará inmediatamente (y podrá saltarse el paso 5).

### Si tarda más de 5 minutos en crear un título

Si el modo de espera dura más de 5 minutos con un videocassette insertado, la alimentación se apaga automáticamente. Si tarda más de 5 minutos en crear un título, retire el videocassette. La alimentación no se apagará. Si se apaga la alimentación mientras crea un título, ajuste una vez el interruptor POWER en OFF y luego en CAMERA. El título creado permanecerá almacenado en la memoria.

### Avance rápido de caracteres

Mantenga pulsado  $\downarrow$  o  $\uparrow$ .

### Creación de un espacio en blanco

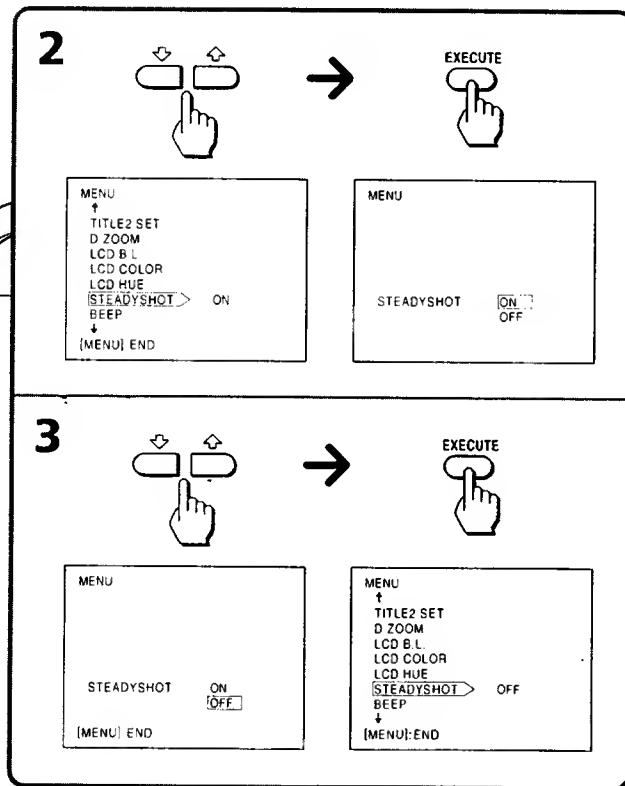
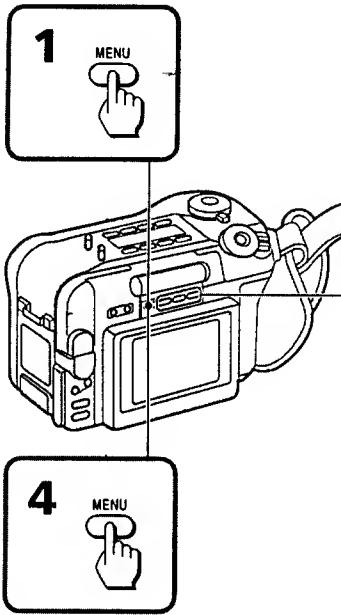
Seleccione un espacio en blanco. Se contará como un carácter.

## Releasing the STEADYSHOT function

When you shoot, the  indicator appears on the LCD screen. This indicates that the SteadyShot function is working and the camcorder compensates for camera-shake.

You can release the SteadyShot function when you do not need to use the SteadyShot function. Do not use the SteadyShot function when shooting a stationary object with a tripod.

- (1) Press MENU to display the menu on the LCD screen.
- (2) Press  or  to select STEADYSHOT, then press EXECUTE.
- (3) Press  or  to select OFF, then press EXECUTE.
- (4) Press MENU to erase the menu display.



## Desactivación de la función STEADYSHOT

El indicador  aparece en la pantalla LCD durante una videofilmación. Esto indica que la función SteadyShot está activa y que la videocámara compensa las sacudidas de la cámara.

La función SteadyShot puede desactivarse cuando no sea necesaria. No utilice la función SteadyShot cuando videofilme un objeto estacionario con un trípode.

- (1) Pulse MENU para ver el menú en la pantalla LCD.
- (2) Pulse  o  para seleccionar STEADYSHOT y después pulse EXECUTE.
- (3) Pulse  o  para seleccionar OFF y después pulse EXECUTE.
- (4) Pulse MENU para que el menú desaparezca de la pantalla.

**To activate the SteadyShot function again**

Select ON in step 3, then press EXECUTE.

**Notes on the SteadyShot function**

- The SteadyShot function will not correct excessive camera-shake.
- When you switch the SteadyShot function on or off, the exposure may fluctuate.
- When you record in 16:9FULL mode, the SteadyShot function does not work and the  indicator flashes.
- When the SteadyShot function is released, the  indicator does not appear.

**Para volver a activar la función SteadyShot**

Seleccione ON en el paso 3 y después pulse EXECUTE.

**Notas sobre la función SteadyShot**

- La función SteadyShot no corrige sacudidas excesivas de la cámara.
- La exposición puede fluctuar al encender o apagar la función SteadyShot.
- Cuando se graba en modo 16:9FULL, la función SteadyShot no funciona y el indicador  parpadea.
- Cuando se desactiva la función SteadyShot, el indicador  no aparece.

## Using the PROGRAM AE function

## Uso de la función PROGRAM AE

You can select from six PROGRAM AE (Auto Exposure) modes to suit your shooting situation. When you use PROGRAM AE, you can get a Portrait effect (the subject is in focus and the background is out of focus), capture high-speed action, record night views, etc.

### Selecting the best mode

Select one of six modes, referring to the following.



#### Spotlight mode

Recording a subject spotlighted on a stage or at a wedding ceremony, etc.

#### Soft Portrait mode

To record

- A still subject such as a person or flower
- A softened picture
- A person in clearer flesh tones

#### Sports lesson mode

Capturing high-speed action in sports such as golf or tennis

#### Beach & Ski mode

Recording a person in a place such as on the beach or in the ski slopes where there is a lot of reflection

#### Sunset & Moon mode

Recording sunset, night views, fireworks or neon signs

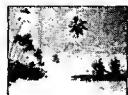
#### Landscape mode

Recording a landscape through a window or wire net

Hay seis modos PROGRAM AE (exposición automática) entre los que puede seleccionarse el que se adapte mejor a la situación de videofilmación. Con PROGRAM AE es posible obtener un efecto retrato (el sujeto está enfocado y el fondo está desenfocado), captar acciones de alta velocidad, grabar vistas nocturnas, etc.

### Selección del mejor modo

Seleccione uno de los seis modos según lo siguiente.



#### Modo de foco

Grabación de un sujeto en foco en un escenario o en una ceremonia de boda, etc.

#### Modo retrato suave

Para grabar

- Sujetos estables, como una persona o una flor
- Imágenes suavizadas
- Personas con tonos más claros de piel

#### Modo deportivo

Captación de acciones en alta velocidad de deportes como golf o tenis

#### Modo playa y esquí

Grabación de personas en lugares como playas o pistas de esquí donde hay muchos reflejos

#### Modo ocaso y luna

Grabación de puestas del sol, vistas nocturnas, fuegos artificiales y señales de neón

#### Modo paisaje

Grabación de paisajes a través de una ventana o una red

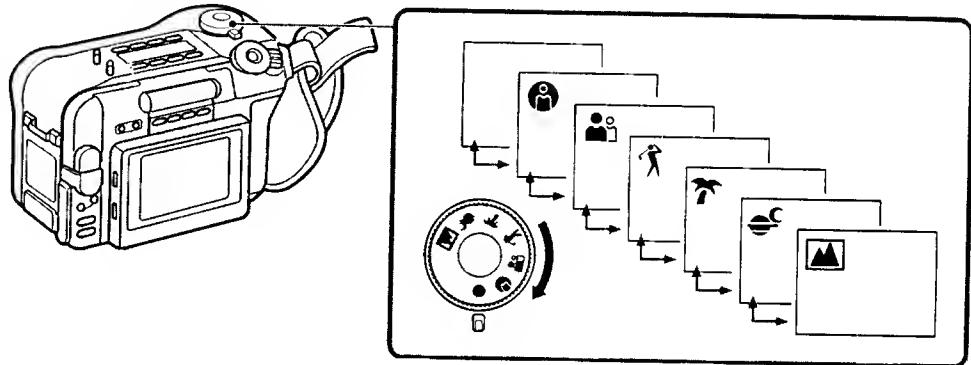
## Using the PROGRAM AE function

### Notes on focus setting

- In the Spotlight, Sports lesson and Beach & Ski modes, you cannot take close-ups because the camcorder is set to focus only on subjects in the middle to far distance.
- In the Sunset & Moon and Landscape modes, the camcorder is set to focus only on distant subjects.

## Using the PROGRAM AE function

While the camcorder is in recording or Standby mode, turn the PROGRAM AE dial so that the symbol of the desired PROGRAM AE mode matches the indication on the camcorder. The indicator of the selected mode appears on the LCD screen.



### To return to automatic adjustment mode

Turn the PROGRAM AE dial so that the ● matches the indication on the camcorder. The indicator of the PROGRAM AE mode disappears.

### Note on shutter speed

The shutter speed in each PROGRAM AE mode is as follows:

- Soft Portrait mode – from 1/60 to 1/500
- Sports lesson mode – from 1/250 to 1/4000
- Beach & Ski mode – from 1/60 to 1/250

## Uso de la función PROGRAM AE

### Notas sobre el ajuste del enfoque

- En los modos de foco, deportivo y playa y esquí no pueden tomarse primeros planos porque la videocámara está ajustada para enfocar únicamente sujetos situados a media distancia o lejos.
- En el modo ocaso y luna y el modo paisaje, la videocámara está ajustada para enfocar sólo sujetos distantes.

## Uso de la función PROGRAM AE

Gire el dial PROGRAM AE con la videocámara en modo de grabación o modo de espera para que el símbolo del modo PROGRAM AE que deseé se adapte a la indicación de la videocámara. El indicador del modo seleccionado aparecerá en la pantalla LCD.

### Para restablecer el modo de ajuste automático

Gire el dial PROGRAM AE para que ● se adapte a la indicación de la videocámara. El indicador del modo PROGRAM AE desaparecerá.

### Nota sobre la velocidad del obturador

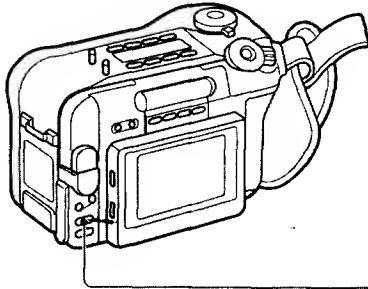
La velocidad del obturador de cada modo PROGRAM AE es la siguiente:

- Modo retrato suave – de 1/60 a 1/500
- Modo deportivo – de 1/250 a 1/4000
- Modo playa y esquí – de 1/60 a 1/250

## Shooting with backlighting

When you shoot a subject with the light source behind the subject or a subject with a light background, use the BACK LIGHT function.

Press BACK LIGHT. The  indicator appears on the LCD screen.



[a] Subject is too dark because of backlight.  
[b] Subject becomes bright with backlight compensation.

### After shooting

Be sure to release this adjustment condition by pressing BACK LIGHT again. The  indicator disappears. Otherwise, the picture will be too bright under normal lighting condition.

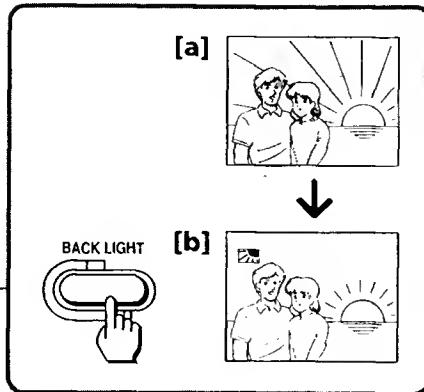
### This function is also effective under the following conditions:

- A subject with a light source nearby or a mirror reflecting light
- A white subject against a white background. Especially when you shoot a person wearing shiny clothes made of silk or synthetic fiber, his or her face tends to become dark if you do not use this function.

## Videofilmación con iluminación a contraluz

Cuando videofilme un sujeto con una fuente de luz detrás o un sujeto con fondo claro, use la función BACK LIGHT.

Pulse BACK LIGHT. La pantalla LCD mostrará el indicador .



[a] El sujeto es demasiado oscuro por la iluminación a contraluz.  
[b] El sujeto cobra brillo con la compensación de la iluminación a contraluz.

### Después de la videofilmación

Cerciórese de liberar esta condición de ajuste pulsando otra vez BACK LIGHT. Desaparecerá el indicador . Si no lo libera, la imagen será demasiado brillante en condiciones normales de iluminación.

### Esta función también es útil en las siguientes condiciones:

- Sujetos con una fuente de luz cercana o un espejo que refleje la luz
- Sujetos blancos con un fondo blanco. En especial, cuando se videofilma a una persona que lleva un atuendo brillante de seda o fibra sintética, su rostro tiende a oscurecerse si no se usa esta función.

## Optimizing the tape condition before recording

Set the ORC TO SET in the menu to automatically adjust the recording condition of the tape to get the best possible recording.

- (1) Insert a cassette, and press MENU to display the menu on the LCD screen before starting recording.
- (2) Press ↓ or ↑ to select the ORC TO SET, then press EXECUTE. "START/STOP KEY" appears on the LCD screen.
- (3) Press START/STOP. "ORC" blinks for about 9 seconds on the LCD screen. If "ORC" disappears, it means that setting is completed. Once you eject a cassette, the setting returns to the default.

If you have already performed this function, "ORC ON" is displayed when you select ORC TO SET in the menu system.

### Note on ORC TO SET setting

When you eject a cassette, the ORC TO SET setting is released. Set ORC TO SET when you insert a cassette. When you set ORC TO SET, the recording on the tape is erased for about 0.1 second so that the camcorder can check the tape condition. Be careful when you use a recorded tape. The 0.1 second blank is erased if you record from the point where you set ORC TO SET for more than 2 seconds, or if you record over the blank. You cannot set ORC TO SET for a cassette with its tab out (red).

## Optimización de las condiciones de la cinta antes de grabar

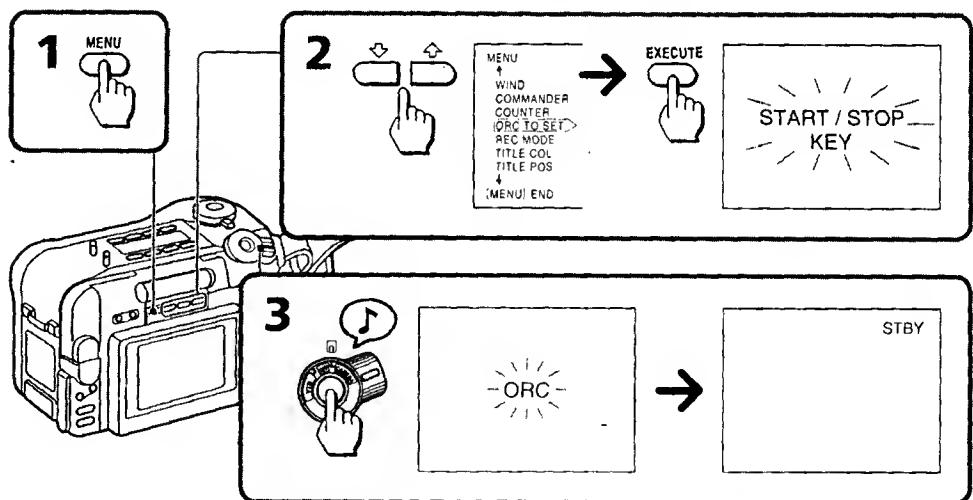
Ajuste ORC TO SET en el menú para ajustar automáticamente la condición de grabación de la cinta y obtener la mejor grabación posible.

- (1) Inserte un videocassette y pulse MENU para visualizar el menú en la pantalla LCD antes de iniciar la grabación.
- (2) Pulse ↓ o ↑ para seleccionar ORC TO SET y después pulse EXECUTE. La pantalla LCD mostrará "START/STOP KEY".
- (3) Pulse START/STOP. "ORC" parpadeará durante unos 9 segundos en la pantalla LCD. Si "ORC" desaparece, significa que el ajuste está finalizado. Al extraer el videocassette se restablecerá el ajuste por omisión.

Si ya ha realizado esta función, "ORC ON" aparece cuando se selecciona ORC TO SET en el sistema de menús.

### Nota sobre el ajuste ORC TO SET

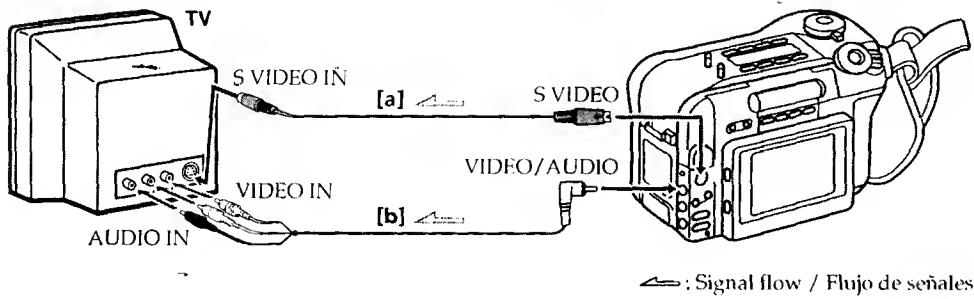
Cuando se expulsa el videocassette, el ajuste de ORC TO SET desaparece. Ajuste ORC TO SET cuando que inserte un videocassette. Al ajustar ORC TO SET, la grabación de la cinta se interrumpe durante aproximadamente 0,1 segundos para que la videocámara pueda comprobar el estado de la cinta. Preste atención cuando utilice cintas grabadas, ya que el espacio en blanco de 0,1 segundos se borrará si graba durante más de 2 segundos a partir del punto donde ajustó ORC TO SET, o si graba sobre dicho espacio en blanco. ORC TO SET no puede ajustarse con videocassettes que tengan la lengüeta fuera (roja).



## Watching on a TV screen

You can use the camcorder as a VCR. Connect the camcorder to the inputs on the TV using the supplied A/V connecting cable. Set the TV/VCR selector on the TV to VCR. Procedure to play back is the same as when playing back on the LCD screen. Turn down the volume of the camcorder.

If you are going to connect the camcorder using S video cable (not supplied) [a], you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable [b].



### If your VCR is already connected to a TV

Connect the camcorder to the LINE IN inputs on the VCR by using the A/V connecting cable. Set the input selector on the VCR to LINE. Set the TV/VCR selector on the TV to VCR.

## Reproducción en pantallas de televisión

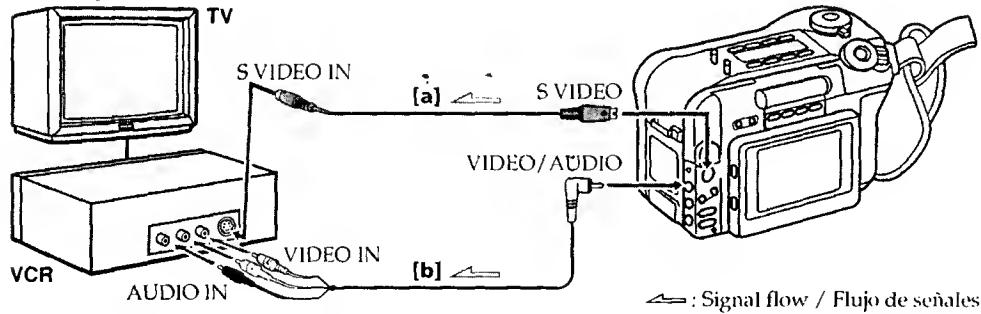
La videocámara puede utilizarse como videogravadora. Conecte la videocámara a las entradas del televisor con el cable de conexión A/V suministrado. Ajuste el selector TV/VCR del televisor en VCR. El procedimiento de reproducción es el mismo que para reproducir en la pantalla LCD. Baje el volumen de la videocámara.

Si va a conectar la videocámara con un cable de video S (no suministrado) [a], no es necesario conectar el enchufe amarillo (video) del cable de conexión A/V [b].

Advanced operations / Operaciones avanzadas

### Si la videogravadora ya está conectada a un televisor

Conecte la videocámara a las entradas LINE IN de la videogravadora con el cable de conexión A/V. Ajuste el selector de entrada de la videogravadora en LINE. Ajuste el selector TV/VCR del televisor en VCR.



### If your TV or VCR is a monaural type

Connect the yellow plug of the A/V connecting cable for video to the TV or VCR. Connect only the white or red plug for audio to the TV or VCR. If you connect the white plug, the sound is L (left) signal. If you connect the red plug, the sound is R (right) signal.

### Si el televisor o la videogravadora son del tipo monofónico

Conecte el enchufe amarillo para video del cable de conexión A/V al televisor o la videogravadora. Conecte sólo el enchufe blanco o rojo para audio al televisor o la videogravadora. Si conecta el enchufe blanco, el sonido es la señal L (izquierda). Si conecta el rojo, el sonido es la señal R (derecha).

## Searching the boundaries of recorded tape

## Búsqueda de los límites de la fecha de grabación

You can search for the boundary between recording dates using the Date Code automatically recorded on the tape.

There are two modes:

- Searching for the beginning of a specific date, and playing back from there (**Date Search**)
- Searching for the beginning of all days, one after another and playing back about 10 seconds of each (**Date Scan**)

Each time you press DATE SEARCH, the mode changes as follows:

Date Search → Date Scan

↑ Nothing ←

### To search for the beginning of a specific date

- (1) Set the POWER switch to VTR.
- (2) Press DATE SEARCH on the Remote Commander.
- (3) When the current position is [b], press **◀◀** to search towards [a] or press **▶▶** to search towards [c].

### To scan the beginning of all days

- (1) Set the POWER switch to VTR.
- (2) Press DATE SCAN on the Remote Commander twice.
- (3) Press **◀◀** or **▶▶**. Date Scan starts.

Usando el código de datos grabado automáticamente en la cinta es posible buscar los límites entre fechas de grabación.

Hay dos modos:

- Buscar el principio de una fecha específica y reproducir desde aquí (**búsqueda de fecha**).
- Buscar el principio de todos los días, uno detrás del otro, y reproducir aproximadamente 10 segundos de cada uno (**exploración de fecha**).

Cada vez que se pulsa DATE SEARCH, el modo cambia de la siguiente manera:

Búsqueda de fecha → Exploración de fecha ←

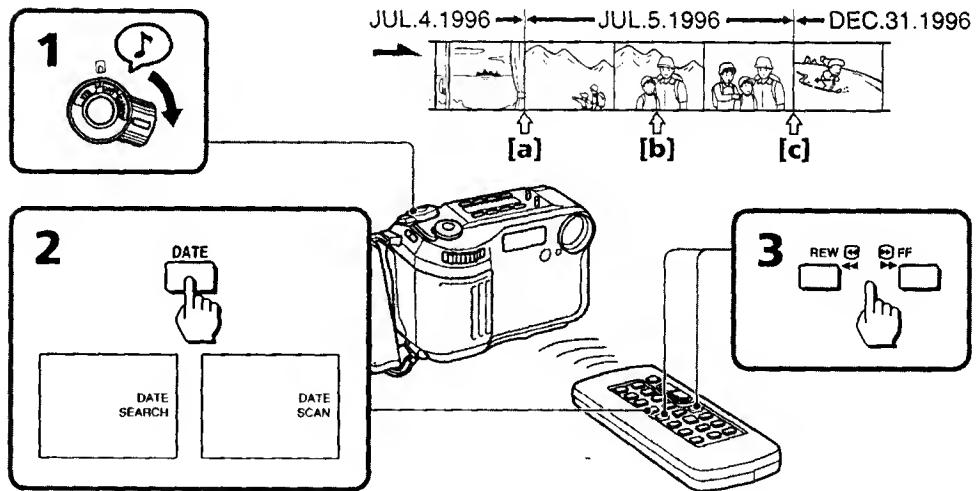
↑ Nada ←

### Para buscar el principio de una fecha específica

- (1) Ajuste el interruptor POWER en VTR.
- (2) Pulse DATE SEARCH en el mando a distancia.
- (3) Cuando la posición actual sea [b], pulse **◀◀** para buscar hacia [a] o pulse **▶▶** para buscar hacia [c].

### Para explorar el principio de todos los días

- (1) Ajuste el interruptor POWER en VTR.
- (2) Pulse DATE SCAN dos veces en el mando a distancia.
- (3) Pulse **◀◀** o **▶▶**. Empezará la exploración de fecha.



**To stop searching or scanning**

Press one of the following tape transport buttons:  
►, ■, ◀◀ or ▶▶.

**To view pictures during searching or scanning**

Press ► and then press ◀◀ or ▶▶.

**Notes on Date Search and Date Scan mode**

- If a day's recording is not longer than 2 minutes, the camcorder may not accurately find its boundaries.
- Date Search and Date Scan do not function on a tape recorded by a camcorder without the Data Code function.

**Para detener la búsqueda o la exploración**

Pulse uno de los siguientes botones de transporte de cinta: ►, ■, ◀◀ o ▶▶.

**Para ver imágenes durante la búsqueda o exploración**

Pulse ► y luego ◀◀ o ▶▶.

**Notas sobre los modos de búsqueda de fecha y exploración de fecha**

- Si la grabación de un día no es superior a 2 minutos, es posible que la videocámara no pueda encontrar los límites con exactitud.
- La búsqueda de fecha y la exploración de fecha no funcionan en cintas grabadas en videocámaras que no posean la función de código de datos.

## Returning to a pre-registered position

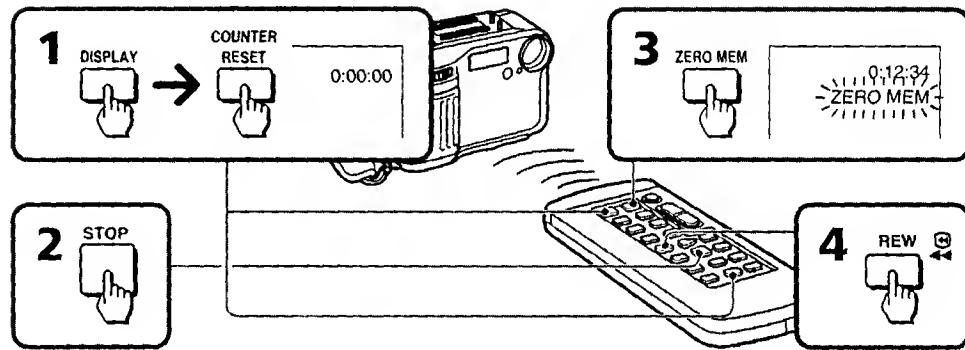
Using the Remote Commander, you can easily go back to the desired point on a tape after playback. Use the tape counter. When the RC time code appears on the LCD screen, set COUNTER to NORMAL in the menu system to display the tape counter.

- (1) During playback, press DISPLAY to display the tape counter on the LCD screen. Then, press COUNTER RESET at the point you later want to locate. The counter shows "0:00:00" on the LCD screen.
- (2) Press ■ when you want to stop playback.
- (3) Press ZERO MEM on the Remote Commander. The ZERO MEM indicator flashes on the LCD screen.
- (4) Press ▲ to rewind or press ▼ to fast-forward the tape to the counter's zero point. The tape stops automatically when the counter reaches approximately zero.

## Localización de posiciones registradas de antemano

Con el mando a distancia es fácil retroceder al punto que se desee en una cinta después de reproducirla. Utilice el contador de cinta. Cuando aparezca el código de tiempos RC en la pantalla LCD, ajuste COUNTER en NORMAL en el sistema de menús para ver el contador de cinta.

- (1) Durante la reproducción, pulse DISPLAY para visualizar el contador de cinta en la pantalla LCD. A continuación, pulse COUNTER RESET en el punto que deseé localizar más adelante. El contador mostrará "0:00:00" en la pantalla LCD.
- (2) Pulse ■ cuando deseé detener la reproducción.
- (3) Pulse ZERO MEM en el mando a distancia. El indicador ZERO MEM parpadeará en la pantalla LCD.
- (4) Pulse ▲ para rebobinar o ▼ para que la cinta avance rápidamente hasta el punto cero del contador. La cinta se detendrá automáticamente cuando el contador se ponga aproximadamente a cero.



### Notes on the tape counter

- Something must be recorded on the tape in order for the tape counter to function. Tape counter does not work on a blank tape.
- There may be a discrepancy of several seconds from the actual time.

### Notes on ZERO MEM

- When you press ZERO MEM, the counter's zero point is memorized. Press ZERO MEM again to cancel the memory.
- This function is canceled automatically once the tape is rewound or advanced to the point you pre-registered.
- ZERO MEM does not function during playing back.
- ZERO MEM does not function when COUNTER is set to TIME CODE in the menu system.

### Notas sobre el contador de cinta

- Para que el contador funcione la cinta debe contener alguna grabación. El contador de cinta no funciona en cintas vírgenes.
- Puede darse una discrepancia de varios segundos con respecto a la hora real.

### Notas sobre ZERO MEM

- Cuando se pulsa ZERO MEM se memoriza el punto cero del contador. Vuelva a pulsar ZERO MEM para cancelar la memoria.
- Esta función se cancela automáticamente después de rebobinar o avanzar la cinta rápidamente al punto registrado de antemano.
- ZERO MEM no funciona durante la reproducción.
- ZERO MEM no funciona si COUNTER está ajustado en TIME CODE en el sistema de menús.

## Locating the marking position

If you mark an index signal during recording or playback, you can easily locate the beginning of a desired program later.

### Marking an index signal

You can mark an index signal during recording or playback with the Remote Commander.

#### When marking at the beginning of recording or playback

Press INDEX MARK on the Remote Commander in Standby or playback pause mode. The INDEX MARK indicator appears on the LCD screen with the MARK indicator flashing. When recording or playback starts, the MARK indicator stops flashing. This shows that the index signal is being marked. Then the INDEX MARK indicator will disappear.

#### When marking during recording or playback

Press INDEX MARK on the Remote Commander at the point you want to locate later.

## Localización de posiciones marcadas

Si inserta una señal de índice durante la grabación o la reproducción, posteriormente podrá localizar con facilidad el inicio del programa deseado.

### Marcado de una señal de índice

Pueden marcarse señales de índice durante la grabación o reproducción con el mando a distancia.

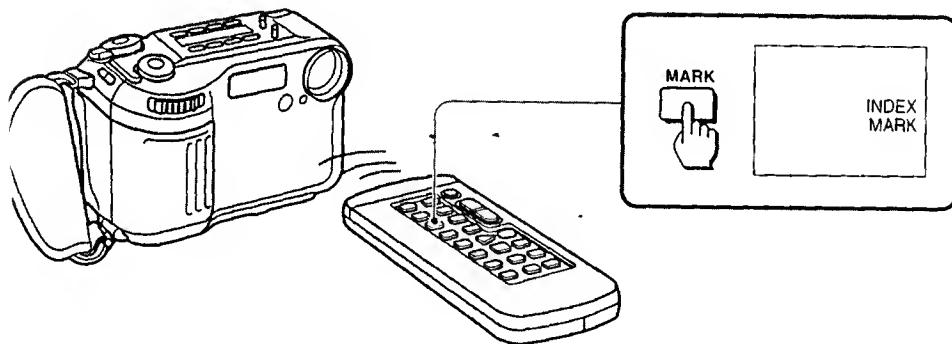
#### Cuando se marca al principio de la grabación o reproducción

Pulse INDEX MARK en el mando a distancia en modo de espera o de pausa de reproducción. En la pantalla LCD aparecerá el indicador INDEX MARK con el indicador MARK parpadeando. Cuando empiece la grabación o reproducción, el indicador MARK dejará de parpadear. Esto significa que la señal de índice ya está marcada. A continuación desaparecerá el indicador INDEX MARK.

#### Cuando se marca durante la grabación o reproducción

Pulse INDEX MARK en el mando a distancia en el punto que desee localizar más tarde.

Advanced operations / Operaciones avanzadas



## Locating the marking position

### Notes on marking

- Make sure you mark index signals at more than two-minute intervals. Otherwise, you may not be able to search for them correctly.
- If you stop recording while the index signal is being marked (the INDEX MARK indicator lights on the LCD screen), the search may not be completed correctly.
- If you mark an index signal on the tape with the Data Code, the Data Code will be erased at the point on which the index signal is marked. When playing back this tape, the camcorder keeps displaying the Data Code immediately before the erased one. If the Data Code does not exist for more than 30 seconds, the Data Code displays bars (--).
- A black band appears when you mark the index signal during playback, and you cannot hear the sound. This does not affect the picture and the sound that are already recorded.
- You cannot mark an index signal on a tape with the red mark on the cassette exposed.
- You cannot mark an index when you set START/STOP MODE to  $\Delta$  or **5SEC**.

## Localización de posiciones marcadas

### Notas sobre el marcado

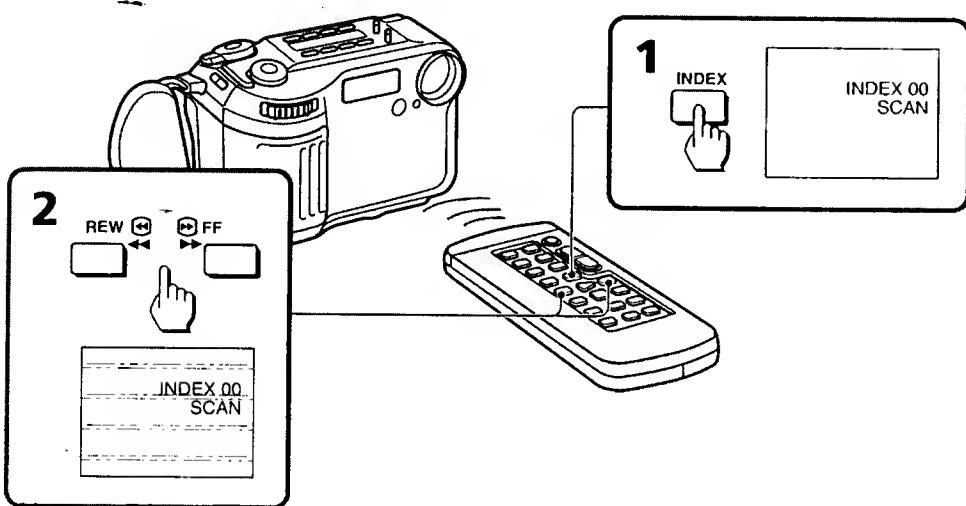
- Cerciórese de marcar señales de índice a intervalos de más de dos minutos. En caso contrario no podrá buscarlas correctamente.
- Si detiene la grabación mientras marca la señal de índice (el indicador INDEX MARK se ilumina en la pantalla LCD), es posible que la búsqueda no se efectúe correctamente.
- Si marca en la cinta una señal de índice con el código de datos, éste se borrará en el punto en que se ha marcado la señal de índice. Al reproducir esta cinta, la videocámara siempre mostrará el código de datos inmediatamente anterior al borrado. Si el código de datos deja de existir durante más de 30 segundos, el código de datos muestra barras (--).
- Cuando se marca una señal de índice durante la reproducción, aparece una banda negra y no puede escucharse el sonido. Esto no afecta a la imagen y al sonido ya grabados.
- No es posible marcar señales de índice en cintas con la marca roja del videocassette al descubierto.
- No es posible insertar un índice cuando START/STOP MODE se ajusta en  $\Delta$  o **5SEC**.

## Scanning the beginning of each marking position – index scan

(1) Press INDEX on the Remote Commander during normal playback or stop.  
(2) Press **◀◀** or **▶▶**. The tape rewinds or advances rapidly and plays back for approximately 10 seconds from the point on which the index signal was marked. If you want to continue playback, press **▶**. When you do not press any button, the tape is automatically scanned to the next program.

## Exploración del principio de cada posición de marcado – exploración de índice

(1) Pulse INDEX en el mando a distancia durante la reproducción o parada normal.  
(2) Pulse **◀◀** o **▶▶**. La cinta se rebobinará o avanzará rápidamente y se reproducirá durante aproximadamente 10 segundos desde el punto en que se haya marcado la señal de índice. Pulse **▶** si desea continuar la reproducción. Si no pulsa ningún botón, la cinta se explora automáticamente hasta el siguiente programa.



Advanced operations / Operaciones avanzadas

### To cancel index scan mode

Press **▶**. Normal playback resumes.

### Para cancelar el modo de exploración de índice

Pulse **▶**. Se reanudará la reproducción normal.

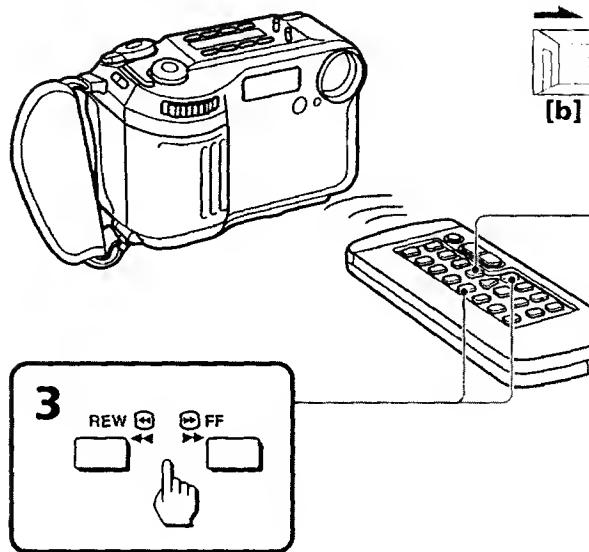
## Locating the marking position

## Localización de posiciones marcadas

### Locating the desired marking position – index search

- (1) Press INDEX on the Remote Commander during stop or playback mode.
- (2) Press INDEX repeatedly until the index number of the desired program is displayed on the LCD screen.
- (3) Press **◀◀** or **▶▶**. Playback starts from the beginning of the desired program.

[a] the current position  
[b] the index number



#### To stop index search mode

- Press **▶▶**. Normal playback resumes.

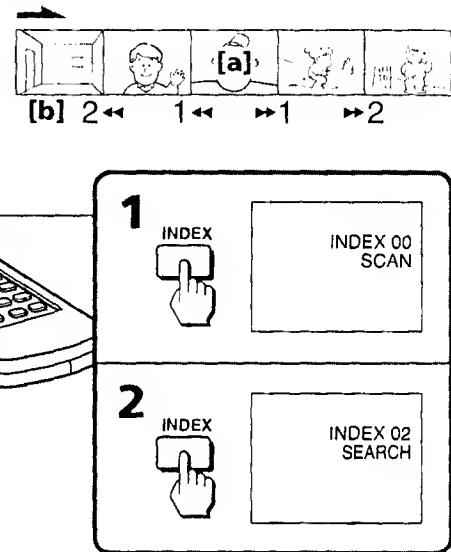
#### Note on the index number

The index number (1, 2, etc.) indicates the distance from the point you are now viewing [a], regardless of the direction.

### Localización de la posición de marcado deseada – búsqueda de índice

- (1) Pulse INDEX en el mando a distancia en modo de parada o reproducción.
- (2) Pulse INDEX repetidamente hasta que el número de índice del programa que deseé aparezca en la pantalla LCD.
- (3) Pulse **◀◀** o **▶▶**. La reproducción comenzará desde el principio del programa que deseé.

[a] posición actual  
[b] número de índice



#### Para detener el modo de búsqueda de índice

Pulse **▶▶**. Se reanudará la reproducción normal.

#### Nota sobre el número de índice

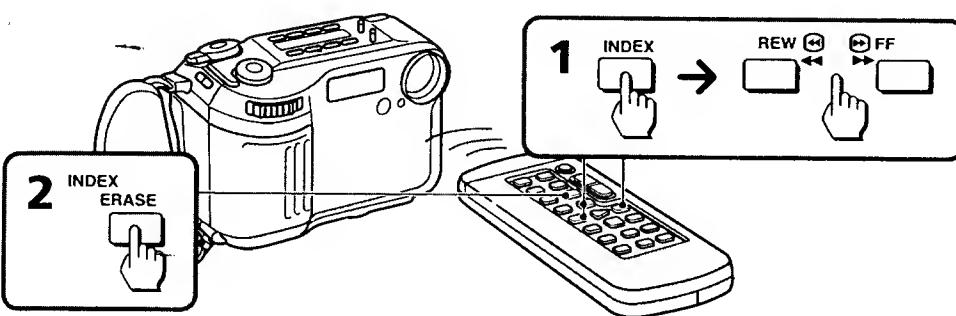
El número de índice (1, 2, etc.) indica la distancia con respecto al punto que se está visualizando en ese momento [a], independientemente de la dirección.

## Erasing an index signal

(1) Locate the index signal to be erased using the index scan or index search function.

(2) Press INDEX ERASE on the Remote

Commander within 2 to 10 seconds while the desired program plays back. After the index signal is erased, the camcorder returns to index scan or index search mode, whichever was used in step 1.



### Notes on erasing

- Press INDEX ERASE more than 2 seconds after the playback of the desired program begins.
- You cannot erase the index signal on a tape with the red mark on the cassette exposed.
- While the index signal is being erased, the sound cannot be heard and a black band appears at the bottom of the picture. This will not affect the recorded sound or picture.
- The camcorder can detect index signals marked with VCRs, but may not erase them. VCRs with an index function can detect index signals marked with this camcorder but cannot erase them.
- An index signal may be erased when making PCM after recording on another VCR in the portion where the index signal is marked.

### Note on Data Code

When an index signal is erased, the Data Code on the same portion of the tape is also erased.

## Borrado de una señal de índice

(1) Localice la señal de índice que va a borrar con la función de exploración de índice o de búsqueda de índice.

(2) Pulse INDEX ERASE en el mando a distancia de 2 a 10 segundos mientras reproduce el programa que desee. Una vez borrada la señal de índice, la videocámara volverá a modo de exploración de índice o de búsqueda de índice, según el que se haya usado en el paso 1.

### Notas sobre el borrado

- Pulse INDEX ERASE más de 2 segundos después de que comience la reproducción del programa que desee.
- No es posible borrar señales de índice en cintas que tengan la marca roja del videocasette al descubierto.
- Mientras se borra una señal de índice, no es posible oír el sonido y aparece una banda negra en la parte inferior de la imagen. Esto no afecta al sonido ni la imagen grabados.
- La videocámara puede detectar señales de índice marcadas con videograbadoras, pero no borrarlas. Las videograbadoras con función de índice pueden detectar señales de índice marcadas con esta videocámara, pero no borrarlas.
- Es posible borrar señales de índice durante reproducciones PCM después de grabar en otra videograbadora en la porción donde se ha marcado la señal de índice.

### Nota sobre el código de datos

Cuando se borra una señal de índice, también se borra el código de datos de esa porción de la cinta.

## Writing the RC time code on a recorded tape

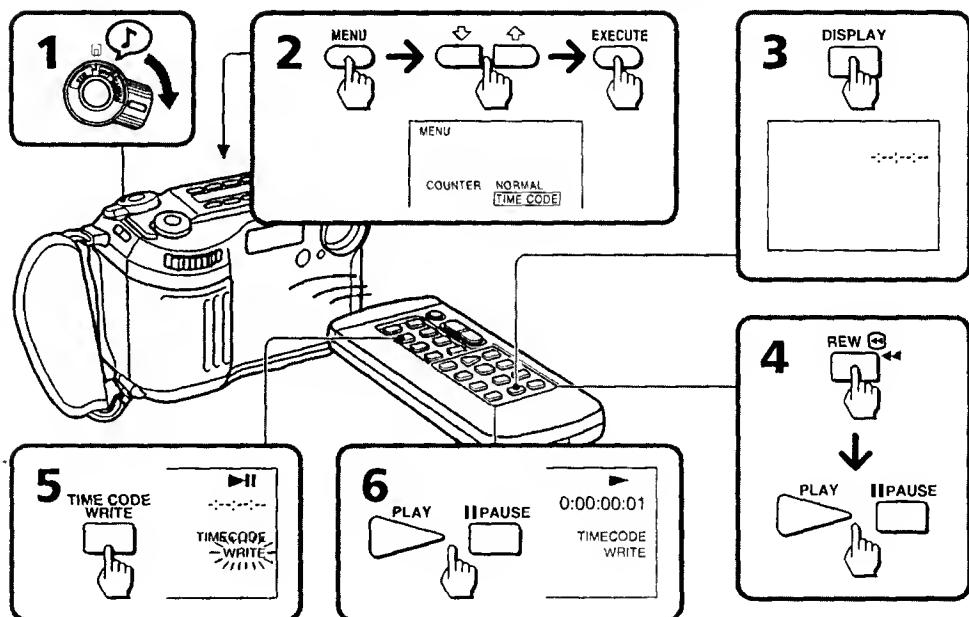
You can write the RC time code on a recorded tape. Use the Remote Commander.

- (1) While pressing the small green button on the POWER switch, set it to VTR.
- (2) Set COUNTER to TIME CODE in the menu system.
- (3) Press DISPLAY. The RC time code indicator appears on the LCD screen.
- (4) Rewind the tape to the beginning and set the camcorder to playback pause mode.
- (5) Press TIME CODE WRITE on the Remote Commander. The TIME CODE WRITE indicator appears on the LCD screen with the WRITE indicator flashing.
- (6) Press ► or II to start playback. The WRITE indicator stops flashing and the RC time code writing starts from 0:00:00:00.

## Escritura del código de tiempos RC en cintas grabadas

El código de tiempos RC puede escribirse en cintas grabadas. Use el mando a distancia.

- (1) Ajuste el interruptor POWER en VTR mientras pulsa el botón pequeño verde del interruptor.
- (2) Ajuste COUNTER en TIME CODE en el sistema de menús.
- (3) Pulse DISPLAY. El indicador de código de tiempos RC aparece en la pantalla LCD.
- (4) Rebobine la cinta hasta el principio y ajuste la videocámara en modo de pausa de reproducción.
- (5) Pulse TIME CODE WRITE en el mando a distancia. El indicador TIME CODE WRITE aparecerá en la pantalla LCD con el indicador WRITE parpadeando.
- (6) Pulse ► o II para empezar la reproducción. El indicador WRITE dejará de parpadear y la escritura del código de tiempos RC empezará a partir de 0:00:00:00.



**To stop writing the RC time code**  
Press ■ (or any tape transport button).

**Para detener la escritura del código de tiempos RC**  
Pulse ■ (o cualquier botón de transporte de cinta).

## To write the RC time code from the end of the RC time code recorded portion

Rewind the tape to the portion on which the RC time code has been written and set the camcorder to playback pause mode. Then follow steps 5 and 6 on the previous page. The RC time code is written continuously.

### Notes on writing the RC time code

- The RC time code writing stops when:
  - you press TIME CODE WRITE again before starting playback.
  - you press INDEX before starting playback.
  - you change from playback mode to another mode.
- When you are writing the RC time code from the middle of a tape without the time code written, writing starts several frames before the current picture.
- If you write the RC time code on a recorded tape, the Data Code and index signal are erased.
- The RC time code written in LP mode may not be read correctly.
- You cannot mark the RC time code on a tape with its record protect tab out (red).
- When you are writing the RC time code, the sound cannot be heard and a black band appears at the bottom of the picture.

### Note on --:--:-- indicator

The --:--:-- indicator appears during playback if:

- nothing is recorded.
- the RC time code is unreadable because of the damage of the tape or because of the noise.
- you recorded using another VCR without RC time code function.
- you erase the index signal or make PCM after recording on another VCR in the portion on which the RC time code is written.

In this case, we recommend you to rewrite the RC time code.

## Para escribir el código de tiempos RC desde el final de la porción grabada del código de tiempos RC

Rebobine la cinta hasta la porción en que se haya escrito el código de tiempos RC y ajuste la videocámara en modo de pausa de reproducción. Después siga los pasos 5 y 6 de la página anterior. El código de tiempos RC se escribirá continuamente.

### Notas sobre la escritura del código de tiempos RC

- La escritura del código de tiempos RC se detiene cuando:
  - se vuelve a pulsar TIME CODE WRITE antes de empezar la reproducción.
  - se pulsa INDEX antes de empezar la reproducción.
  - se cambia de modo de reproducción a otro modo.
- Cuando se escribe el código de tiempos RC desde el medio de una cinta que no contiene el código de tiempos escrito, la escritura comienza varios fotogramas antes de la imagen actual.
- Si escribe el código de tiempos RC en una cinta grabada, el código de datos y la señal de índice se borrarán.
- El código de tiempos RC escrito en modo LP puede no leerse correctamente.
- El código de tiempos RC no puede marcarse en cintas con la lengüeta de protección contra grabación al descubierto (roja).
- Mientras escribe el código de tiempos RC, el sonido no se oye y aparece una banda negra en la parte inferior de la imagen.

### Nota sobre el indicador --:--:--

El indicador --:--:-- aparece durante la reproducción si:

- no se graba nada.
- el código de tiempos RC es ilegible por estar la cinta dañada o por ruidos.
- ha grabado con otra videocámara que no posee función de código de tiempos RC.
- ha borrado la señal de índice o ha realizado una reproducción PCM después de grabar en otra videocámara en la porción en que se ha escrito el código de tiempos RC.

En este caso, es recomendable volver a escribir el código de tiempos RC.

## Editing onto another tape

You can create your own video program by editing with any other 8 mm, **Hi8** Hi8, **VHS** VHS, **S-VHS** S-VHS, **VHSC** VHSC, **S-VHSC** S-VHSC, **Betamax**, or **ED Beta** ED Betamax VCR that has audio/video inputs.

### Before editing

Connect the camcorder to the VCR using the supplied A/V connecting cable. Set the TV/VCR selector on the TV to VCR. Set the input selector on the VCR to LINE, if available.

(1) While pressing the small green button on the POWER switch, set it to VTR.

(2) Set EDIT to ON in the menu system.

## Edición en otra cinta

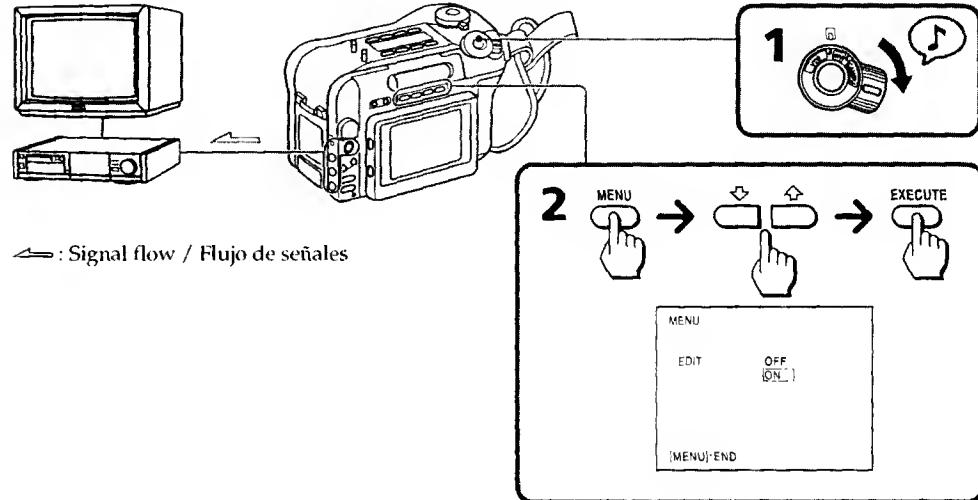
Puede crear su propio programa de videos editando con otras videocámaras 8 mm, **Hi8** Hi8, **VHS** VHS, **S-VHS** S-VHS, **VHSC** VHSC, **S-VHSC** S-VHSC, **Betamax**, o **ED Beta** ED Betamax que tengan entradas de audio/vídeo.

### Antes de editar

Conecte la videocámara a la videocámara con el cable de conexión A/V suministrado. Ajuste el selector TV/VCR del televisor en VCR. Ajuste el selector de entrada de la videocámara en LINE, si está disponible.

(1) Ajuste el interruptor POWER en VTR mientras pulsa el botón verde pequeño del interruptor.

(2) Ajuste EDIT en ON en el sistema de menús.



**If your TV or VCR is a monaural type**  
Connect the yellow plug of the A/V connecting cable for video to the TV or VCR. Connect only the white or red plug for audio to the TV or VCR. If you connect the white plug, the sound is L (left) signal. If you connect the red plug, the sound is R (right) signal.

**Si el televisor o la videocámara son del tipo monofónico**  
Conecte el enchufe amarillo para vídeo del cable de conexión A/V al televisor o la videocámara. Conecte sólo el enchufe blanco o rojo para audio al televisor o la videocámara. Si conecta el blanco, el sonido es la señal L (izquierda). Si conecta el rojo, el sonido es la señal R (derecha).

## Starting editing

Turn down the volume of the camcorder while editing. Otherwise, picture distortion may occur.

- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR, and insert your recorded tape into the camcorder.
- (2) Play back the recorded tape on the camcorder until you locate the point where you want to start editing, then press **■** to set the camcorder in playback pause mode.
- (3) On the VCR, locate the recording start point and set the VCR in recording pause mode.
- (4) Press **■** on the camcorder and VCR simultaneously to start editing.

### To edit more scenes

Repeat steps 2 to 4.

### To stop editing

Press **■** on both the camcorder and the VCR.

## Comienzo de la edición

Baje el volumen de la videocámara mientras edita. Si no lo hace, la imagen puede distorsionarse.

- (1) Inserte una cinta virgen (o una sobre la que desee grabar) en la videocámara e inserte la cinta grabada en la videocámara.
- (2) Reproduzca la cinta grabada en la videocámara hasta que localice el punto donde desea empezar a editar y después pulse **■** para ajustar la videocámara en modo de pausa de reproducción.
- (3) Localice en la videocámara el punto inicial de grabación y ajuste la videocámara en modo de pausa de grabación.
- (4) Pulse **■** simultáneamente en la videocámara y la videocámara para empezar a editar.

### Para editar más escenas

Repita los pasos 2 a 4.

### Para detener la edición

Pulse **■** en la videocámara y la videocámara.

## Recording from a VCR or TV

You can record a tape from another VCR or a TV program from a TV that has video/audio outputs. Connect the camcorder to the VCR or TV. Turn down the volume of the camcorder while editing. Otherwise, picture distortion may occur.

- (1) While pressing the small green button on the POWER switch, set it to VTR.
- (2) Press the two ● REC buttons at the same time, then press II to set the camcorder to recording pause mode.
- (3) Start playing back a tape on the VCR or tune in the TV program you want to record. The pictures on the VCR or TV appear on the LCD screen of the camcorder.
- (4) Press II at the point where you want to start recording.

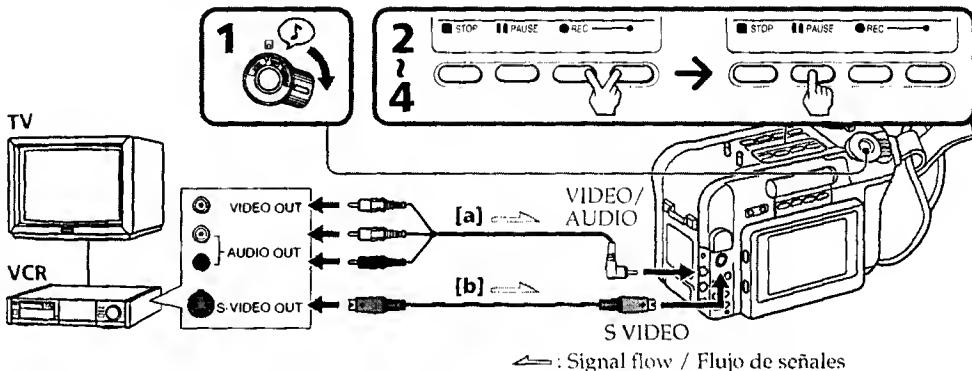
S VIDEO and VIDEO/AUDIO jacks automatically work as input jacks.

## Grabación desde una videocámara o un televisor

Es posible grabar cintas de otras videocámaras y programas de televisión de televisores que tengan salidas de video/audio. Conecte la videocámara a la videocámara o el televisor. Baje el volumen de la videocámara durante la edición. Si no lo hace la imagen puede distorsionarse.

- (1) Ajuste el interruptor POWER en VTR mientras pulsa el botón pequeño verde del interruptor.
- (2) Pulse los dos botones ● REC a la vez y después pulse II para ajustar la videocámara en modo de pausa de grabación.
- (3) Empiece a reproducir una cinta en la videocámara o sintonice el programa de televisión que deseé grabar. Las imágenes de la videocámara o el televisor aparecerán en la pantalla LCD de la videocámara.
- (4) Pulse II en el punto donde deseé empezar a grabar.

Las tomas S VIDEO y VIDEO/AUDIO funcionan automáticamente como tomas de entrada.



If your VCR or TV is a monaural type, connect only the white plug for audio on the VCR or TV. If you are going to connect the camcorder using the S video cable (not supplied) [b], you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable [a].

### Note on the S video plug

If the S video plug is not provided on the TV or VCR, do not connect the S video cable (not supplied) to the camcorder. Pictures will not appear.

Si la videocámara o el televisor son del tipo monofónico, conecte sólo el enchufe blanco para audio a la videocámara o el televisor. Si va a conectar la videocámara con el cable S de video (no suministrado) [b], no es necesario conectar el enchufe amarillo (video) del cable de conexión A/V [a].

### Notas sobre el enchufe S de video

Si el televisor o la videocámara no poseen un enchufe S de video, no conecte el cable S de video (no suministrado) a la videocámara. Las imágenes no aparecerán.

## To stop recording

Press ■.

## Replacing recording on a tape (insert editing)

You can insert a new scene from a VCR onto your originally recorded tape by specifying starting and ending points.

Connections are the same as in "Recording from a VCR or TV" on the previous page.

(1) While pressing the small green button on the POWER switch, set it to VTR.

(2) On the VCR, locate the start point to be inserted and set it to playback pause mode.

(3) On the camcorder, press ► to set it to playback mode, and then locate the point where the insert should end by pressing ◀ or ▶. Then press ■ to set it to playback pause mode.

(4) Press DISPLAY to display the counter, and then press COUNTER RESET to set the counter to zero.

(5) On the camcorder, locate the point where the insert should begin by pressing ◀, then press ● REC to set it to recording pause mode.

(6) Press ZERO MEM on the Remote Commander. The ZERO MEM indicator flashes and the end point of the insert is stored in memory.

(7) Press ■ on the camcorder and the VCR simultaneously to start insert editing.

The insert editing stops automatically near the counter's zero point. Press ■ to set the camcorder to stop mode.

## To change the end point

Press ZERO MEM on the Remote Commander so that the ZERO MEM indicator disappears and begin from step 3.

### Notes on the inserted picture

- The picture may be distorted at the end of the inserted portion when it is played back.

- You cannot use the insert editing function when COUNTER is set to TIME CODE in the menu system.

## Para detener la grabación

Pulse ■.

## Sustitución de una grabación en una cinta (inserción de edición)

Es posible insertar escenas nuevas procedentes de videocámaras en cintas grabadas originalmente especificando los puntos inicial y final.

Las conexiones son las mismas que en "Grabación desde una videocámara o un televisor" en la página anterior.

(1) Deslice el interruptor POWER a VTR mientras pulsa el botón verde pequeño del interruptor.

(2) Localice en la videocámara el punto inicial que va a insertar y ajústela en modo de reproducción.

(3) Pulse ► en la videocámara para ajustarla en el modo de reproducción y, a continuación, localice el punto final de la inserción con las teclas ◀ o ▶. Después, pulse ■ para ajustarla en el modo de pausa de reproducción.

(4) Pulse DISPLAY para que aparezca el contador y, a continuación, pulse COUNTER RESET para ajustar el contador a cero.

(5) Pulse ◀ para localizar el punto donde debe comenzar la inserción en la videocámara y después pulse ● REC y para ajustarla en modo de pausa de grabación.

(6) Pulse ZERO MEM en el mando a distancia. El indicador ZERO MEM parpadeará y el punto final de la inserción se almacenará en la memoria.

(7) Pulse ■ simultáneamente en la videocámara y la videocámara para comenzar la edición de inserción.

La edición de inserción se detiene automáticamente cerca del punto cero del contador. Pulse ■ para ajustar la videocámara en el modo de parada.

## Para cambiar el punto final

Pulse ZERO MEM en el mando a distancia para que desaparezca el indicador ZERO MEM y comience desde el paso 3.

### Notas sobre la imagen insertada

- La imagen puede distorsionarse al final de la porción insertada al reproducirla.

- Si ajusta COUNTER en TIME CODE en el sistema de menú, no será posible emplear la función de edición de inserción.

#### Additional information

## Charging the vanadium-lithium battery in the camcorder

Your camcorder is supplied with a vanadium-lithium battery installed so as to retain the date and time, etc., regardless of the setting of the POWER switch. The vanadium-lithium battery is always charged as long as you are using the camcorder. The battery, however, will get discharged gradually if you use the camcorder for a short time. It will be completely discharged in about 1 year if you do not use the camcorder for a long period. Even if the vanadium-lithium battery is not charged, it will not affect the camcorder operation. To retain the date and time, etc., charge the battery if the battery is discharged. The following are charging methods:

- Connect the camcorder to the house current using the supplied AC power adaptor, and leave the camcorder with the POWER switch turned off for more than 24 hours.
- Install the fully charged battery pack in the camcorder, and leave the camcorder with the POWER switch turned off for more than 24 hours.

#### When disposing of the camcorder

Remove the vanadium-lithium battery, and dispose of the camcorder and the vanadium-lithium battery according to the disposal system in your country.

- (1) Unscrew the screws tightening the speaker section with a screwdriver.
- (2) Pick out the vanadium-lithium battery.

#### Información adicional

## Carga de la pila de vanadio-litio en la videocámara

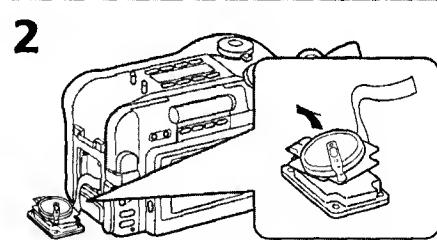
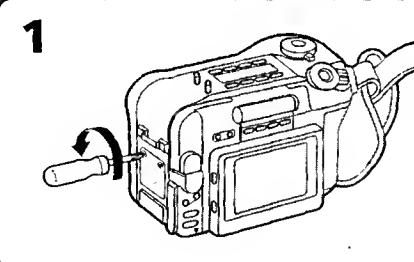
La videocámara se suministra con una pila de vanadio-litio para conservar la fecha y hora, etc., independientemente del ajuste del interruptor POWER. La pila de vanadio-litio está siempre cargada siempre que se use la videocámara. Sin embargo, la pila se descarga gradualmente si la videocámara se usa pocas veces y completamente en cerca de un año si no se usa durante un largo período. El funcionamiento de la videocámara no se ve afectado aunque la pila de vanadio-litio no esté cargada. Para conservar la hora y la fecha, etc., cargue la pila si está descargada. Los métodos de carga son los siguientes:

- Conecte la videocámara a corriente doméstica con el adaptador de alimentación de CA suministrado y deje la videocámara con el interruptor POWER apagado durante más de 24 horas.
- Instale el paquete de baterías totalmente cargado en la videocámara y déjela con el interruptor POWER apagado durante más de 24 horas.

#### Cuando deseé desechar la videocámara

Retire la pila de vanadio-litio y deseche la videocámara y la pila según el sistema establecido en su país.

- (1) Desatornille los tornillos que fijan la sección del altavoz con un destornillador.
- (2) Extraiga la pila de vanadio-litio.



## Resetting the date and time

The date and time are set at the factory. Set the time according to the local time in your country. If you do not use the camcorder for about a year, the date and time settings may be released (bars may appear) because the vanadium-lithium battery installed in the camcorder will have been discharged. In this case, first charge the vanadium-lithium battery, then reset the date and time.

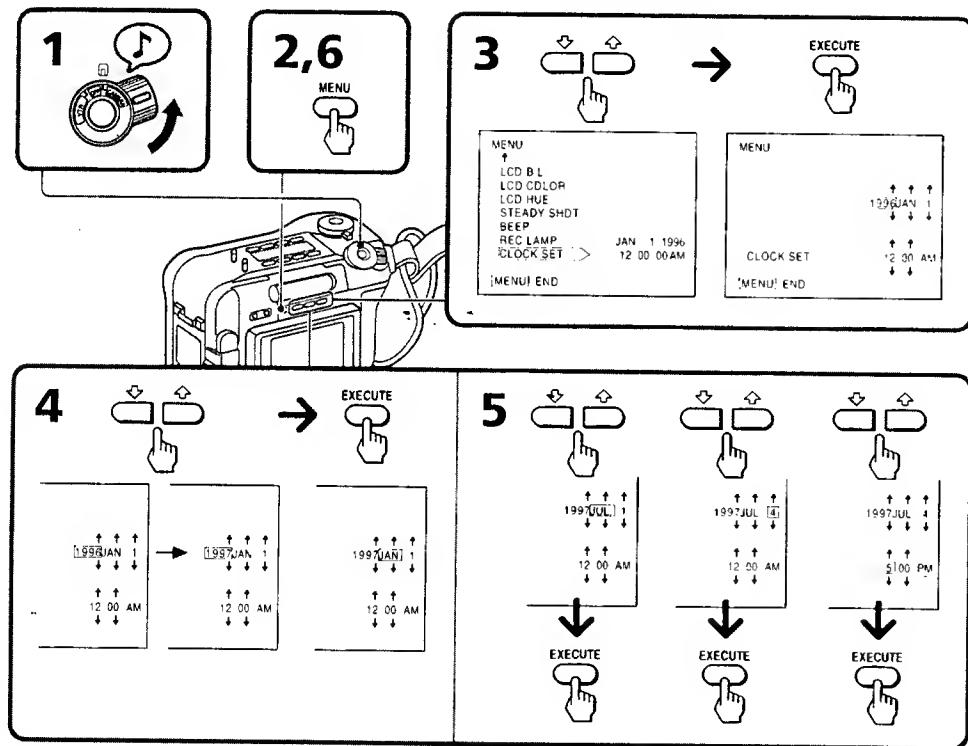
- (1) While pressing the small green button on the POWER switch, set it to CAMERA.
- (2) Press MENU to display the menu on the LCD screen.
- (3) Select CLOCK SET, then press EXECUTE.
- (4) Press  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to adjust the year, and then press EXECUTE.
- (5) Set the month, day, hour and minutes by pressing  $\downarrow$  or  $\uparrow$  and pressing EXECUTE.
- (6) Press MENU to erase the menu display.

## Reajuste de fecha y hora

La fecha y la hora se ajustan en fábrica. Ajuste la hora según el horario local de su país. Si no utiliza la videocámara durante un año, la fecha y la hora pueden borrarse (aparecen barras) debido a que la pila de vanadio-litio instalada se ha descargado. En ese caso, cargue en primer lugar la pila de vanadio-litio y, a continuación, vuelva a ajustar la fecha y la hora.

- (1) Ajuste el interruptor POWER en CAMERA mientras pulsa el botón verde pequeño del interruptor.
- (2) Pulse MENU para ver el menú en la pantalla LCD.
- (3) Seleccione CLOCK SET y después pulse EXECUTE.
- (4) Pulse  $\downarrow$  o  $\uparrow$  para ajustar el año y después pulse EXECUTE.
- (5) Ajuste el mes, el día, la hora y los minutos pulsando  $\downarrow$  o  $\uparrow$  y pulsando EXECUTE.
- (6) Pulse MENU para que el menú desaparezca de la pantalla.

Additional information / Información adicional



## Resetting the date and time

## Reajuste de fecha y hora

### To correct the date and time setting

Repeat steps 2 to 4.

### Para corregir los ajustes de fecha y hora

Repita los pasos 2 a 4.

### To check the preset date and time

Press DATE to display the date indicator on the LCD screen.

Press TIME to display the time indicator.

When you press the same button again, the indicator goes off.

### Para comprobar la fecha y hora predefinidas

Pulse DATE para ver el indicador de fecha en la pantalla LCD.

Pulse TIME para ver el indicador de hora. El indicador desaparecerá cuando vuelva a pulsar el mismo botón.

### The year indicators changes as follows:

1996 → 1997 → ... 2000 ... → 2029

### Note on the time indicator

The internal clock of this camcorder operates on a 12-hour cycle.

- 12:00 AM stands for midnight.
- 12:00 PM stands for noon.

### Los indicadores de año cambian de la siguiente manera:

1996 → 1997 → ... 2000 ... → 2029

### Nota sobre el indicador de hora

El reloj interno de esta videocámara funciona con sistema de 12 horas.

- 12:00 AM representa la medianoche.
- 12:00 PM representa el mediodía.

## Usable cassettes and playback modes

### Selecting cassette types

This Hi8 system is an extension of the standard 8 mm systems, and was developed for higher-quality pictures. You can use Hi8 video and standard 8 mm cassettes. When you want to record in the Hi8 system, use only Hi8 video cassettes. You cannot record on standard 8 mm cassettes in the Hi8 system.

### When you play back

The playback mode (SP/LP mode or Hi8/standard 8 mm) is selected automatically according to the format in which the tape has been recorded. The quality of the recorded picture in LP mode, however, will not be as good as that in SP mode.

### Note on AFM Hi-Fi stereo

When you play back a tape, the sound will be in monaural if:

- you record the tape using this camcorder, then play it back on an AFM Hi-Fi monaural video recorder/player.
- you record the tape on an AFM Hi-Fi monaural video recorder, then play it back on this camcorder.

### Recording mode

When you play back a tape, the SP/LP indicator on the LCD screen shows the recording mode SP/LP.

### Foreign 8 mm Video

You cannot play back tapes recorded on a different TV color system. Because the TV color systems differ from country to country, you may not be able to play back foreign pre-recorded tapes. Refer to the list of "Using your camcorder abroad" to check the TV color system of foreign countries.

## Videocassettes utilizables y modos de reproducción

### Selección de los tipos de videocassettes

Este sistema Hi8 es una ampliación de los sistemas de 8 mm estándar y se ha creado para obtener imágenes de más alta calidad. Pueden utilizarse videocassettes para Hi8 y 8 mm estándar. Cuando desee grabar en el sistema Hi8, utilice sólo videocassettes para Hi8. No es posible grabar en videocassettes de 8 mm estándar en sistema Hi8.

### Al reproducir

El modo de reproducción (modo SP/LP o Hi8/8 mm estándar) se selecciona automáticamente según el formato en que se ha grabado la cinta. Sin embargo, la calidad de la imagen grabada en modo LP no es tan alta como en modo SP.

### Nota sobre AFM Hi-Fi estéreo

El sonido es monofónico al reproducir una cinta si:

- la cinta se graba con esta videocámara y luego se reproduce en una videocámara AFM Hi-Fi monofónica.
- la cinta se graba en una videocámara AFM Hi-Fi monofónica y luego se reproduce en esta videocámara.

### Modo de grabación

Cuando se reproduce una cinta, el indicador SP/LP de la pantalla LCD muestra el modo de grabación SP/LP.

### Vídeo de 8 mm extranjero

No se pueden reproducir cintas grabadas en un sistema de color de televisión diferente. Los sistemas de color difieren de un país a otro, por lo que quizás no sea posible reproducir cintas pregrabadas en el extranjero. Consulte la lista de "Uso de la videocámara en el extranjero" para comprobar el sistema de color de televisión de otros países.

## Tips for using the battery pack

This section shows you how you can get the most out of your battery pack.

### Preparing the battery pack

#### Always carry additional batteries

Have sufficient battery pack power to do 2 to 3 times as much recording as you have planned.

#### Battery life is shorter in a cold environment

Battery efficiency is decreased, and the battery will be used up more quickly, if you are recording in a cold environment.

#### To save battery power

Do not leave the camcorder in Standby mode when not recording to save the battery power. A smooth transition between scenes can be made even if recording is stopped and started again. While you are positioning the subject, selecting an angle, or looking at the LCD screen, the lens moves automatically and the battery is used. The battery is also used when a tape is inserted or removed.

## Consejos para usar el paquete de baterías

Esta sección muestra cómo aprovechar al máximo el paquete de baterías.

### Preparación del paquete de baterías

#### Lleve siempre pilas de repuesto

Intente que el paquete de baterías disponga de suficiente potencia para realizar de 2 a 3 veces las grabaciones que haya planeado.

#### La duración de la batería es más corta en ambientes fríos

La eficiencia de la batería disminuye y la batería se agota antes cuando se graba en ambientes fríos.

#### Para ahorrar potencia de la batería

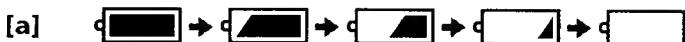
No deje la videocámara en modo de espera mientras no graba para ahorrar potencia de la batería.

La transición entre escenas puede ser uniforme incluso deteniendo y reanudando la grabación. Mientras coloca al sujeto, selecciona el ángulo y visualiza la pantalla LCD el objetivo se mueve automáticamente y se usa la batería. La batería también se utiliza cuando se inserta o se extrae una cinta.

## When to replace the battery pack

While you are using your camcorder, the remaining battery indicator on the LCD screen decreases gradually as battery power is used up [a].

When using the InfoLITHIUM battery pack such as the NP-F530, the remaining time in minutes appears.



When the remaining battery indicator reaches the lowest point, the  $\square$  indicator appears and starts flashing on the LCD screen.

When the  $\square$  indicator on the LCD screen changes from slow flashing to rapid flashing while you are recording, set the POWER switch to OFF on the camcorder and replace the battery pack. Leave the tape in the camcorder to obtain a smooth transition between scenes after the battery pack has been replaced.

When you use the InfoLITHIUM battery pack, depending on conditions, the  $\square$  indicator may flash, even if there are 5 to 10 minutes remaining.

## Cuándo reponer el paquete de baterías

Mientras se usa la videocámara, el indicador de batería restante de la pantalla LCD disminuye gradualmente a medida que se agota la potencia de la batería [a].

Cuando se utiliza el paquete de baterías InfoLITHIUM, como NP-F530, aparece el tiempo restante en minutos.

## Notes on the rechargeable battery pack

### Caution

Never leave the battery pack in temperatures above 140°F (60°C), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight.

### The battery pack heats up

During charging or recording, the battery pack heats up. This is caused by energy that has been generated and a chemical change that has occurred inside the battery pack. This is not cause for concern, and is normal.

## Notas sobre el paquete de baterías recargable

### Precaución

No deje nunca el paquete de baterías a temperaturas superiores a 140°F (60°C), como el interior de un automóvil aparcado al sol o bajo la luz solar directa.

### El paquete de baterías se calienta

Durante la carga o la grabación, el paquete de baterías se calienta. Esto se debe a la energía generada y a un cambio químico producido dentro del paquete de baterías. No es motivo de preocupación y es normal.

## Tips for using the battery pack

### **(1) InfoLITHIUM battery pack**

The InfoLITHIUM battery pack is a lithium battery pack which can exchange data with compatible video equipment about its battery consumption.

Sony recommends that you use the InfoLITHIUM battery pack with video equipment having the **(1) InfoLITHIUM** mark. When you use this battery pack with video equipment having the **(1) InfoLITHIUM** mark, the video equipment will indicate the remaining battery time in minutes.\* However, if you use it with video equipment not having this mark, the remaining battery capacity will not be indicated in minutes.

\* The indication may not be accurate depending on the condition and environment which the equipment is used under.

### **Battery pack care**

- Remove the battery pack from the camcorder after using it, and keep it in a cool place. When the battery pack is installed to the camcorder, a small amount of current flows to the camcorder even if the POWER switch is set to OFF. This shortens battery life.
- The battery pack is always discharging even when it is not in use after charging. Therefore, you should charge the battery pack right before using the camcorder.

### **The switch on the battery pack**

This switch is provided so that you can identify a charged battery pack. Set the switch to the "green mark" position when charging is completed. [a] (When the battery pack is removed from the AC power adaptor after charging, the switch automatically moves to the "green mark" position. However, when removed from the camcorder after charging, the switch does not change position.)

## Consejos para usar el paquete de baterías

### **Paquete de baterías (1) InfoLITHIUM**

InfoLITHIUM es un paquete de baterías de litio que puede intercambiar datos con un equipo de video compatible sobre el consumo de pilas de este.

Sony recomienda que se utilice el paquete de baterías InfoLITHIUM con equipos de video que tengan la marca **(1) InfoLITHIUM**.

Cuando se usa este paquete de baterías con equipos de video que llevan la marca **(1) InfoLITHIUM**, el equipo de video indica el tiempo restante de la batería en minutos.\* Sin embargo, si se utiliza con equipos de video que no tienen dicha marca, la capacidad restante de la batería no se indica en minutos.

\* La indicación puede ser imprecisa según las condiciones y el entorno en que se utiliza el equipo.

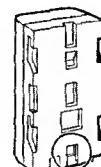
### **Cuidados del paquete de baterías**

- Retire el paquete de baterías de la videocámara después de usarla y consérvelo en un lugar fresco. Cuando el paquete de baterías está instalado en la videocámara, una pequeña cantidad de corriente fluye a la videocámara incluso cuando el interruptor POWER está ajustado en OFF, lo cual acorta la duración de la batería.
- El paquete de baterías está siempre descargándose incluso cuando no se usa después de cargarlo. Por lo tanto, el paquete de baterías debe cargarse inmediatamente antes de usar la videocámara.

### **Interruptor del paquete de baterías**

Este interruptor sirve para identificar un paquete de baterías cargado. Ajuste el interruptor en la posición de "marca verde" cuando la carga haya finalizado. [a] (Cuando el paquete de baterías se retira del adaptador de alimentación de CA después de cargarlo, el interruptor se desplaza automáticamente a la posición de "marca verde". Sin embargo, cuando se retira de la videocámara después de cargarlo, el interruptor no cambia de posición.)

[a]



## **The life of the battery pack**

If the battery indicator flashes rapidly just after turning on the camcorder with a fully charged battery pack, the battery pack should be replaced with a new fully charged one.

## **Charging temperature**

You should charge batteries at temperatures from 50°F to 86°F (from 10°C to 30°C). Lower temperatures require a longer charging time.

## **Notes on charging**

### **A brand-new battery pack**

A brand-new battery pack is not charged. Before using the battery pack, charge it completely.

### **Recharge the battery pack whenever you like**

You do not have to discharge it before recharging. If you charged the battery pack fully but you did not use it for a long time, it becomes discharged. Then recharge the battery pack before use.

## **Notes on the terminals**

### **If the terminals (metal parts on the back) are not clean, the battery charge duration will be shortened.**

When the terminals are not clean or when the battery pack has not been used for a long time, repeatedly install and remove the battery pack a few times. This improves the contact condition. Also, wipe the + and - terminals with a soft cloth or paper.

### **Be sure to observe the following**

Keep the battery pack away from fire.

Keep the battery pack dry.

Do not open nor try to disassemble the battery pack.

Do not expose the battery pack to any mechanical shock.

## **Duración del paquete de baterías**

Si el indicador de la batería parpadea rápidamente inmediatamente después de encender la videocámara con un paquete de baterías totalmente cargado, el paquete debe sustituirse por uno nuevo totalmente cargado.

## **Temperatura de carga**

Las baterías deben cargarse a temperaturas de 50°F a 86°F (10°C a 30°C). Temperaturas inferiores requieren un mayor período de carga.

## **Notas sobre la carga**

### **Paquetes de baterías totalmente nuevos**

Los paquetes nuevos no están cargados. Cárguelos completamente antes de usarlos.

### **Recargue el paquete de baterías siempre que lo desee**

No es necesario descargarlo antes de recargarlo. El paquete se descarga si se ha cargado totalmente pero no se ha utilizado durante un largo período. Por lo tanto, recárguelo antes de usarlo.

## **Notas sobre los conectores**

### **Si los conectores (componentes metálicos de la parte trasera) no están limpios, la duración de la carga de la batería será más corta.**

Cuando los conectores no están limpios o no ha utilizado el paquete de baterías durante un largo período de tiempo, instale y retire repetidamente el paquete varias veces. De este modo mejorará las condiciones de contacto. Limpie también los conectores + y - con un papel o un trapo suave.

## **Observe lo siguiente**

- Mantenga el paquete de baterías alejado del fuego.
- Mantenga el paquete de baterías seco.
- No abra ni intente desmontar el paquete de baterías.
- No exponga el paquete de baterías a golpes mecánicos.

## Maintenance information and precautions

## Información y precauciones de mantenimiento

### Moisture condensation

If the camcorder is brought directly from a cold place to a warm place, moisture may condense inside the camcorder, on the surface of the tape, or on the lens. In this condition, the tape may stick to the head drum and be damaged or the camcorder may not operate correctly. To prevent possible damage under these circumstances, the camcorder is furnished with moisture sensors. Take the following precautions.

#### Inside the camcorder

If there is moisture inside the camcorder, the beep sounds and the  indicator flashes on the LCD screen. If this happens, none of the function except cassette ejection will work. Open the cassette compartment, turn off the camcorder, and leave it about 1 hour. When  indicator flashes at the same time, the cassette is inserted in the camcorder. Eject the cassette, turn off the camcorder, and leave also the cassette about 1 hour.

#### On the lens

If moisture condenses on the lens, no indicator appears, but the picture becomes dim. Turn off the power and do not use the camcorder for about 1 hour.

#### How to prevent moisture condensation

When bringing the camcorder from a cold place to a warm place, put the camcorder in a plastic bag and allow it to adapt to room conditions over a period of time.

- (1) Be sure to tightly seal the plastic bag containing the camcorder.
- (2) Remove the bag when the air temperature inside it has reached the temperature surrounding it (after about 1 hour).

### Condensación de humedad

Si la videocámara se traslada directamente de un lugar frío a uno cálido, puede condensarse humedad dentro de la videocámara, en la superficie de la cinta o en el objetivo. En tales condiciones, la cinta puede quedarse pegada al tambor del cabezal y dañarse, o quizás la videocámara no funcione correctamente. Para evitar posibles daños en estas circunstancias, la videocámara está provista de sensores de humedad. Tome las precauciones siguientes.

#### Dentro de la videocámara

Cuando hay humedad dentro de la videocámara suena un pitido y el indicador  parpadea en la pantalla LCD. Si esto ocurre, ninguna función estará activa excepto la de extracción de la cinta. Abra el compartimiento del videocassette, apague la videocámara y déjela durante una hora aproximadamente. Cuando el indicador  parpadea a la vez, el videocassette está insertado en la videocámara. Extráigalo, apague la videocámara y deje también el videocassette durante una hora aproximadamente.

#### En el objetivo

Cuando se condensa humedad en el objetivo no aparece ningún indicador, pero la imagen se oscurece. Apague el aparato y no lo utilice durante 1 hora aproximadamente.

#### Cómo evitar la condensación de humedad

Cuando traslade la videocámara de un lugar frío a uno cálido, métala en una bolsa de plástico y deje que se adapte a las condiciones de la sala durante un período de tiempo.

- (1) Cerciórese de cerrar la bolsa de plástico herméticamente.
- (2) Retire la bolsa cuando la temperatura del aire dentro de ella haya alcanzado la temperatura que la rodea (transcurrida aproximadamente 1 hora).

## Video head cleaning

To ensure normal recording and clear pictures, clean the video heads. When the  indicator and "CLEANING CASSETTE" message appear one after another on the LCD screen or playback pictures are "noisy" or hardly visible, the video heads may be dirty.



[a]



[b]

- [a] Slightly dirty
- [b] Very dirty

If this happens, clean the video heads with the Sony V8-25CLH cleaning cassette (not supplied). After checking the picture, if it is still "noisy," repeat the cleaning. (Do not repeat cleaning more than 5 times in one session.)

### Caution

Do not use a commercially available wet-type cleaning cassette. It may damage the video heads.

### Note

If the V8-25CLH cleaning cassette is not available in your area, consult your nearest Sony dealer.

## Limpieza de los cabezales de vídeo

Limpie los cabezales de vídeo para garantizar una grabación normal e imágenes claras. Los cabezales pueden estar sucios cuando el indicador  y el mensaje "CLEANING CASSETTE" aparecen uno detrás del otro en la pantalla LCD o las imágenes de reproducción son "ruidosas" o apenas visibles.

- [a] Ligeramente sucios
- [b] Muy sucios

Si esto ocurre, limpie los cabezales de vídeo con el cassette limpiador Sony V8-25CLH (no suministrado). Si después de comprobar la imagen ésta aún es "ruidosa", repita la limpieza. (No repita la limpieza más de 5 veces en una sesión.)

### Precaución

No use cassettes limpiadores de tipo húmedo disponibles comercialmente. Pueden dañar los cabezales de vídeo.

### Nota

Si el cassette limpiador V8-25CLH no está disponible en su zona, consulte al proveedor Sony más cercano.

**Precautions****Camcorder operation**

- Operate the camcorder on 7.2 V (battery pack) or 8.4 V/6.5 V (AC power adaptor).
- Should any solid object or liquid get inside the casing, unplug the camcorder and have it checked by Sony dealer before operating it any further.
- Avoid rough handling or mechanical shock. Be particularly careful of the lens.
- Keep the POWER switch set to OFF when not using the camcorder.
- Do not wrap up the camcorder and operate it since heat may build up internally.
- Keep the camcorder away from strong magnetic fields or mechanical vibration.
- Do not push the LCD screen.
- If the camcorder is used in a cold place, a residual image may appear on the LCD screen. This is not a malfunction.
- While using the camcorder, the back of the LCD screen may heat up. This is not a malfunction.

**On handling tapes**

Do not insert anything in the small holes on the rear of the cassette. These holes are used to sense the type of tape, thickness of tape and if the recording tab is in or out.

**Camcorder care**

- When the camcorder is not to be used for a long time, disconnect the power source and remove the tape. Periodically turn on the power, operate the camera and player sections and play back a tape for about 3 minutes.
- Clean the lens with a soft brush to remove dust. If there are fingerprints on the lens, remove them with a soft cloth.
- If fingerprints or dust are on the LCD screen, we recommend you remove them using the LCD cleaning kit (not supplied).
- Clean the camcorder body with a dry soft cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent which may damage the finish.

**Precauciones****Funcionamiento de la videocámara**

- Maneje la videocámara a 7.2 V (paquete de baterías) o 8.4 V/6,5 V (adaptador de alimentación de CA).
- Si entra algún objeto sólido o líquido al interior de la videocámara, desenchufela y llévela al proveedor Sony para su comprobación antes de manejarla otra vez.
- Evite el manejo descuidado y los golpes mecánicos. Tenga especial cuidado con el objetivo.
- Mantenga el interruptor POWER ajustado en OFF cuando no utilice la videocámara.
- No envuelva la videocámara para usarla, puesto que puede acumularse calor internamente.
- Mantenga la videocámara alejada de campos magnéticos fuertes o vibraciones mecánicas.
- No presione la pantalla LCD.
- Si la videocámara se usa en lugares fríos, puede aparecer una imagen residual en la pantalla LCD. No se trata de un mal funcionamiento.
- La parte trasera de la pantalla LCD puede calentarse mientras se usa la videocámara. No se trata de un mal funcionamiento.

**Manejo de cintas**

No inserte nada en los pequeños orificios situados en la parte trasera del videocassette. Estos orificios sirven para identificar el tipo de cinta, su grosor y si la lengüeta de grabación está fuera o dentro.

**Cuidados de la videocámara**

- Si no va a usar la videocámara durante un largo período, desconecte la fuente de alimentación y retire la cinta. Encienda el aparato periódicamente, ponga en funcionamiento las secciones de cámara y reproductor y reproduzca una cinta durante unos 3 minutos.
- Limpie el objetivo con un cepillo suave para retirar el polvo. Si hay huellas dactilares en el objetivo, límpielas con un trapo suave.
- Si hay huellas dactilares o polvo en la pantalla LCD, es recomendable retirarlos con el kit de limpieza LCD (no suministrado).
- Limpie el cuerpo de la videocámara con un trapo suave y seco o un trapo ligeramente humedecido con un detergente suave. No utilice ningún tipo de disolvente que pueda dañar el acabado.

## AC power adaptor

### Charging

- Use only a lithium ion type battery pack.
- Place the battery pack on a flat surface without vibration during charging.
- The battery pack will get hot during charging. This is normal.

### Others

- Unplug the unit from the wall outlet when not in use for a long time. To disconnect the power cord, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Do not operate the unit with a damaged cord or if the unit has been dropped or damaged.
- Do not bend the AC power cord forcibly, or put a heavy object on it. This will damage the cord and may cause a fire or an electrical shock.
- Be sure that nothing metallic comes into contact with the metal parts of the connecting plate. If this happens, a short may occur and the unit may be damaged.
- Always keep the metal contacts clean.
- Do not disassemble the unit.
- Do not apply mechanical shock or drop the unit.
- While the unit is in use, particularly during charging, keep it away from AM receivers and video equipment because it will disturb AM reception and video operation.
- The unit becomes warm while in use. This is normal.
- Do not place the unit in locations that are:
  - Extremely hot or cold
  - Dusty or dirty
  - Very humid
  - Vibrating

If any difficulty should arise, unplug the unit and contact your nearest Sony dealer.

## Adaptador de alimentación de CA

### Carga

- Use sólo paquetes de baterías tipo iones de litio.
- Durante la carga coloque el paquete de baterías sobre una superficie plana sin vibraciones.
- El paquete de baterías se calentará durante la carga. Es normal.

### Otros

- Desenchufe la unidad de la toma de red cuando no vaya a usarla durante un largo período. Para desenchufar el cable de alimentación, tire del enchufe, nunca del cable propiamente dicho.
- No ponga en marcha la unidad con un cable deteriorado o si la unidad se ha caído o dañado.
- No fuerce el cable de alimentación de CA para doblarlo ni coloque objetos pesados sobre él. Podría dañar el cable y causar un incendio o una descarga eléctrica.
- Asegúrese de que no entra nada metálico en contacto con los componentes metálicos de la placa de conexión, pues puede producirse un cortocircuito y dañar la unidad.
- Mantenga siempre los contactos metálicos limpios.
- No desmonte la unidad.
- No dé golpes mecánicos a la unidad ni la deje caer.
- Mientras la unidad esté en uso, especialmente durante la carga, manténgala alejada de receptores de AM y equipos de video, ya que puede perturbarse la recepción de AM y el funcionamiento del video.
- La unidad se calienta durante su uso. Es normal.
- No coloque la unidad en lugares que sean:
  - Extremadamente cálidos o fríos
  - Polvorrientos o sucios
  - Muy húmedos
  - Que vibren

Si surge alguna dificultad, desenchufe la unidad y póngase en contacto con el proveedor Sony más cercano.

## Using your camcorder abroad

Each country has its own electric and TV color systems. Before using your camcorder abroad, check the following points.

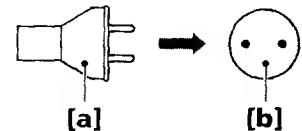
### Power sources

You can use your camcorder in any country with the supplied AC power adaptor within 100 V to 240 V AC, 50/60 Hz.

Use a commercially available AC plug adaptor [a], if necessary, depending on the wall outlet [b].

AC-V615

AC power cord/  
Cable de alimentación de CA



### Difference in color systems

This camcorder is a NTSC system-based camcorder. If you want to view the playback picture on a TV, it must be a NTSC system-based TV.

Check the following list.

#### NTSC system countries

Bahama Islands, Bolivia, Canada, Central America, Chile, Colombia, Ecuador, Jamaica, Japan, Korea, Mexico, Peru, Surinam, Taiwan, the Philippines, the U.S.A., Venezuela, etc.

#### PAL system countries

Australia, Austria, Belgium, China, Denmark, Finland, Germany, Great Britain, Holland, Hong Kong, Italy, Kuwait, Malaysia, New Zealand, Norway, Portugal, Singapore, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, etc.

#### PAL-M system country

Brazil

#### PAL-N system countries

Argentina, Paraguay, Uruguay

#### SECAM system countries

Bulgaria, Czech Republic, France, Guiana, Hungary, Iran, Iraq, Monaco, Poland, Russia, Slovak Republic, Ukraine, etc.

## Uso de la videocámara en el extranjero

Cada país tiene su propio sistema eléctrico y de color de televisión. Antes de usar la videocámara en el extranjero, compruebe los puntos siguientes.

### Fuentes de alimentación

La videocámara puede usarse en cualquier país con el adaptador de alimentación de CA suministrado entre 100 V a 240 V CA, 50/60 Hz. Si es necesario, use adaptadores de enchufe de CA disponibles comercialmente [a] que se adapten a la toma de red [b].

### Diferencia entre los sistemas de color

Esta videocámara está basada en el sistema NTSC. Si desea visualizar la reproducción en un televisor, éste debe estar basado en el sistema NTSC.

Compruebe la lista siguiente.

#### Países con sistema NTSC

Bolivia, Canadá, Centroamérica, Chile, Colombia, Corea, Ecuador, Estados Unidos de América, Islas Bahamas, Islas Filipinas, Jamaica, Japón, México, Perú, Surinam, Taiwán, Venezuela, etc.

#### Países con sistema PAL

Alemania, Australia, Austria, Bélgica, China, Dinamarca, España, Finlandia, Gran Bretaña, Holanda, Hong Kong, Italia, Kuwait, Malasia, Noruega, Nueva Zelanda, Portugal, Singapur, Suecia, Suiza, Tailandia, etc.

#### Países con sistema PAL-M

Brasil

#### Países con sistema PAL-N

Argentina, Paraguay, Uruguay

#### Países con sistema SECAM

Bulgaria, Francia, Guayana, Hungría, Irán, Iraq, Mónaco, Polonia, República Checa, República Eslovaca, Rusia, Ucrania, etc.

# Trouble check

If you run into any problem using the camcorder, use the following table to troubleshoot the problem. Should the difficulty persist, disconnect the power source and contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.

## Camcorder

### Power

| Symptom                                 | Cause and/or corrective actions  |
|---|--|
| The power is not on.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>The battery pack is not installed.<br/>→ Install the battery pack. (p. 10)</li> <li>The battery is dead.<br/>→ Use a charged battery pack. (p. 7)</li> <li>The AC power adaptor is not connected to a wall outlet.<br/>→ Connect the AC power adaptor to a wall outlet. (p. 27)</li> <li>If the power is still not on after you tried the corrective actions above, press the RESET button on the camcorder using a sharp-pointed object. (If you press the RESET button, all the settings including the date and time return to the default.) (p. 95)</li> </ul> |
| The power goes off.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>While being operated in CAMERA mode, the camcorder has been in Standby mode for more than 5 minutes.<br/>→ Set the POWER switch to OFF, then to CAMERA. (p. 13)</li> <li>The battery is dead.<br/>→ Use a charged battery pack. (p. 7)</li> </ul>   |
| The battery pack is quickly discharged. | <ul style="list-style-type: none"> <li>The ambient temperature is too low. (p. 74)</li> <li>The battery pack has not been charged fully.<br/>→ Charge the battery pack again. (p. 7)</li> <li>The battery pack is completely dead, and cannot be recharged.<br/>→ Use another battery pack. (p. 27)</li> <li>The camcorder does not operate when using a battery that is not an InfoLITHIUM battery pack.<br/>→ Use an InfoLITHIUM battery pack. (p. 7)</li> </ul>   |

### Operation

| Symptom  | Cause and/or corrective actions  |
|--|--|
| START/STOP does not operate.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>The tape is stuck to the drum.<br/>→ Eject the tape. (p. 11)</li> <li>The tape has run out.<br/>→ Rewind the tape or use a new one. (p. 21)</li> <li>The POWER switch is set to VTR.<br/>→ Set it to CAMERA. (p. 13)</li> <li>The tab on the cassette is out (red).<br/>→ Use a new tape or slide the tab. (p. 11)</li> </ul> |
| The cassette cannot be removed from the holder.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>The battery is dead.<br/>→ Use a charged battery pack or the AC power adaptor. (p. 7, 27)</li> </ul>  |
| ■ and ▲ indicators flash and no function except for cassette ejection works. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Moisture condensation has occurred.<br/>→ Remove the cassette and leave the camcorder for at least 1 hour. (p. 78)</li> </ul>   |
| The date or time indicator displays bars (---).                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reset the date and time. (p. 71)</li> </ul>   |
| The End Search function does not activate.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>The cassette was ejected after you recorded on it.<br/>→ The End Search function will not activate until you make a new recording after reinserting the cassette.</li> </ul>  |

## Trouble check

### Operation

| Symptom   | Cause and/or corrective actions  |
|---|--|
| The tape does not move when a tape transport button is pressed. | <ul style="list-style-type: none"> <li>The POWER switch is set to CAMERA or OFF.<br/>→ Set it to VTR. (p. 21)</li> <li>The tape has run out.<br/>→ Rewind the tape or use a new one. (p. 21)</li> </ul>                                    |
| The SteadyShot function does not activate.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>STEADYSHOT is set to OFF in the menu system.<br/>→ Set it to ON. (p. 49)</li> <li>The SteadyShot function does not work when the wide mode is set to 16:9FULL.</li> </ul>                           |
| No sound or only a low sound is heard when playing back a tape. | <ul style="list-style-type: none"> <li>The stereo tape is played back with HiFi SOUND set to 1 or 2 in the menu system.<br/>→ Set it to STEREO. (p. 33)</li> <li>The volume is turned to the minimum.<br/>→ Turn the volume up.</li> </ul> |
| Excessive high-pitched sound is heard.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>The picture has been recorded with WIND set to ON in the menu system<br/>→ When there is no wind, set it to OFF. (p. 32)</li> </ul>   |
| Recording stops in a few seconds.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>The START/STOP MODE switch is set to 5SEC or <math>\Delta</math>.<br/>→ Set it to <math>\Delta</math>. (p. 16)</li> </ul>   |
| The autofocus function does not activate.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Focus is fixed.<br/>→ Release the focus fixing function. (p. 18)</li> </ul>   |
| The title display position shifts.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>There are unwanted blanks before or after the title.<br/>→ Delete them, then select <math>\Delta</math>. (p. 48)</li> </ul>   |
| The fader function does not work.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>The START/STOP MODE switch is set to 5SEC or <math>\Delta</math>.<br/>→ Set it to <math>\Delta</math>. (p. 16)</li> <li>A title is displayed.<br/>→ Turn off the title. (p. 45)</li> </ul>          |

### Picture

| Symptom  | Cause and/or corrective actions   |
|--|---|
| A vertical band appears when a subject such as lights or a candle flame is shot against a dark background. | <ul style="list-style-type: none"> <li>The contrast between the subject and background is too high. The camcorder is not malfunctioning.<br/>→ Change locations.</li> </ul> |
| The playback picture is not clear.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>EDIT is set to ON in the menu system.<br/>→ Set it to OFF. (p. 33)</li> </ul>  |
| The picture is "noisy".  | <ul style="list-style-type: none"> <li>The video heads may be dirty.<br/>→ Clean the heads using the Sony V8-25CLH cleaning cassette. (p. 79)</li> </ul>                    |
| The picture is too dark.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>The LCD BRIGHT button is set to the minimum.<br/>→ Press + to obtain the brightness you want. (p. 15)</li> </ul>                     |
| A vertical band appears when shooting a very bright subject.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>The camcorder is not malfunctioning.</li> </ul>  |
| The picture does not appear on the LCD screen.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporated fluorescent tube is worn out.<br/>→ Please contact your nearest Sony dealer.</li> </ul>                                 |

## Picture

| Symptom                          | Cause and/or corrective actions   |
|----------------------------------|---|
| The picture jitters.             | <ul style="list-style-type: none"><li>A tape where video game pictures are recorded is played back with TBC set to ON in the menu system.<br/>→ Set TBC to OFF. (p. 33)</li><li>A tape in a poor condition, such as a tape recorded repeatedly, is played back with TBC set to ON in the menu system.<br/>→ Set TBC to OFF. (p. 33)</li></ul> |
| An unknown picture is displayed. | <ul style="list-style-type: none"><li>The camcorder is operating in Demo mode.<br/>→ Exit Demo mode. (p. 98)</li></ul>  |

## Others

| Symptom   | Cause and/or corrective actions   |
|---|---|
| The supplied Remote Commander does not work.  | <ul style="list-style-type: none"><li>COMMANDER is set to OFF in the menu system.<br/>→ Set it to ON. (p. 31)</li><li>Something is blocking the infrared rays.<br/>→ Remove the obstacle.</li><li>The battery is not inserted with the correct polarity.<br/>→ Insert the battery with the correct polarity. (p. 100)</li><li>The batteries are dead.<br/>→ Insert new ones. (p. 100)</li></ul>               |
| The CHARGE lamp flashes after you charge the battery pack installed in the camcorder. | <ul style="list-style-type: none"><li>The camcorder is not malfunctioning.</li></ul>  |
| No function works though the power is on.   | <ul style="list-style-type: none"><li>Disconnect the connection plug on the battery pack or on the AC power adaptor, then reconnect it in about 1 minute. Turn the power on. If the functions still do not work, press the RESET button on the camcorder using a sharp-pointed object. (If you press the RESET button, all the settings including the date and time return to the default.) (p. 95)</li></ul> |

Additional information / Información adicional

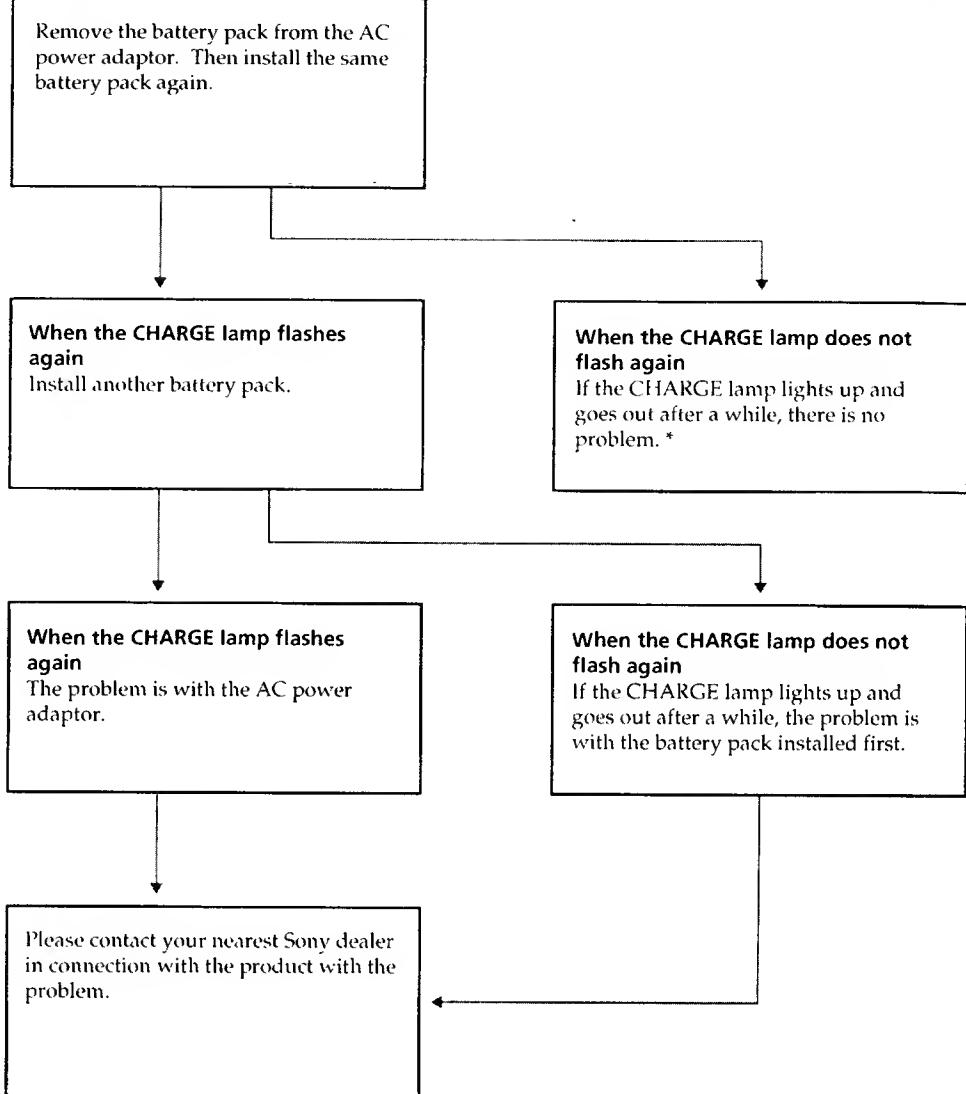
## AC power adaptor

| Symptom                                       | Corrective actions  |
|---|---|
| The VTR/CAMERA or CHARGE lamp does not light. | <ul style="list-style-type: none"><li>Disconnect the mains lead. After about 1 minute, reconnect the mains lead. (p. 7)</li></ul> |
| The CHARGE lamp flashes.                      | <ul style="list-style-type: none"><li>See the chart on the next page.</li></ul>   |

## Trouble check

### When the CHARGE lamp flashes

Check through the following chart.



\* If you use a battery pack which you have just bought or which has been left unused for a long time, the CHARGE lamp may flash at the first charging. This does not indicate a problem. Repeat again to charge with same battery pack.

# Comprobación de errores

Si surge algún problema con la videocámara, consulte la tabla siguiente para solucionarlo. Si la dificultad persiste, desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con el proveedor Sony o el servicio técnico Sony local autorizado.

## Videocámara

### Fuente de alimentación

| Síntoma   | Causa y/o medidas correctivas  |
|---|--|
| La unidad no se activa.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>El paquete de baterías no está instalado.<br/>→ Instale el paquete de baterías. (p. 10)</li> <li>La batería está agotada.<br/>→ Use un paquete de baterías cargado. (p. 7)</li> <li>El adaptador de alimentación de CA no está conectado a una toma de red.<br/>→ Conecte el adaptador de alimentación de CA a una toma de red. (p. 27)</li> <li>Si la unidad no se activa una vez realizadas las medidas correctivas anteriores, pulse el botón RESET de la videocámara con un objeto puntiagudo. (Cuando se pulsa el botón RESET, se restablecen todos los ajustes por omisión, incluidos fecha y hora.) (p. 95)</li> </ul> |
| La unidad se apaga.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>La videocámara ha permanecido en modo de espera durante más de 5 minutos mientras se usaba en modo CAMERA.<br/>→ Ajuste el interruptor POWER en OFF y después en CAMERA. (p. 13)</li> <li>La batería está agotada.<br/>→ Use un paquete de baterías cargado. (p. 7)</li> </ul>  |
| El paquete de baterías se descarga rápidamente. | <ul style="list-style-type: none"> <li>La temperatura ambiente es demasiado baja. (p. 74)</li> <li>El paquete de baterías no está cargado totalmente.<br/>→ Cargue otra vez el paquete de baterías. (p. 7)</li> <li>El paquete de baterías está completamente agotado y no puede recargarse.<br/>→ Use otro paquete de baterías. (p. 27)</li> <li>La videocámara no funcionará si emplea un paquete de baterías que no sea InfoLITHIUM.<br/>→ Emplee un paquete de baterías InfoLITHIUM. (p. 7)</li> </ul>   |

Additional information / Información adicional

### Funcionamiento

| Síntoma   | Causa y/o medidas correctivas   |
|---|---|
| START/STOP no funciona.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>La cinta se ha atascado en el tambor.<br/>→ Extraiga la cinta. (p. 11)</li> <li>Se ha terminado la cinta.<br/>→ Rebobine la cinta o utilice una nueva. (p. 21)</li> <li>El interruptor POWER está ajustado en VTR.<br/>→ Ajústelo en CAMERA. (p. 13)</li> <li>La lengüeta del videocassette está fuera (roja).<br/>→ Use una cinta nueva o deslice la lengüeta. (p. 11)</li> </ul> |
| El videocassette no puede retirarse del portacassette.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>La batería está agotada.<br/>→ Use un paquete de baterías cargado o el adaptador de alimentación de CA. (p. 7, 27)</li> </ul>  |
| Los indicadores  y  parpadean y no puede usarse ninguna función excepto la de extracción del videocassette. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hay condensación de humedad.<br/>→ Retire el videocassette y deje la videocámara durante al menos 1 hora. (p. 78)</li> </ul>   |
| El indicador de fecha y hora muestra barras (---:---).  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reajuste la fecha y hora. (p. 71)</li> </ul>   |

## Comprobación de errores

### Funcionamiento

| Síntoma   | Causa y/o medidas correctivas   |
|---|---|
| La función de búsqueda de imágenes finales no se activa.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha extraído el videocassette después de grabar en él.<br/>→ La función de búsqueda de imágenes finales no se activa hasta que se graba algo nuevo después de reinserir el videocassette.</li> </ul>   |
| La cinta no se mueve cuando se pulsa un botón de transporte de cinta. | <ul style="list-style-type: none"> <li>El interruptor POWER está ajustado en CAMERA u OFF.<br/>→ Ajústelo en VTR. (p. 21)</li> <li>Se ha terminado la cinta.<br/>→ Rebobinela o utilice una nueva. (p. 21)</li> </ul>                           |
| La función SteadyShot no se activa.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>STEADYSHOT está ajustado en OFF en el sistema de menús.<br/>→ Ajústelo en ON. (p. 49)</li> <li>La función SteadyShot no funciona cuando el modo panorámico está ajustado en 16:9FULL.</li> </ul>         |
| No se oye sonido o se oye muy bajo al reproducir una cinta.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las cintas estéreo se reproducen con HiFi SOUND ajustado en 1 o 2 en el sistema de menús.<br/>→ Ajústelo en STEREO. (p. 33)</li> <li>El volumen está bajado al mínimo.<br/>→ Suba el volumen.</li> </ul> |
| Se oyen demasiados sonidos de alta frecuencia.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>La imagen se ha grabado con WIND ajustado en ON en el sistema de menús.<br/>→ Ajústelo en OFF cuando no haya viento. (p. 32)</li> </ul>  |
| La grabación se detiene en unos segundos.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>El interruptor START/STOP MODE está ajustado en <b>5SEC</b> o <b>1</b>.<br/>→ Ajústelo en <b>2</b>. (p. 16)</li> </ul>   |
| La función de enfoque automático no se activa.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>El enfoque está fijo.<br/>→ Libere la función de fijación del enfoque. (p. 18)</li> </ul>  |
| La posición de los títulos en la pantalla se mueve.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hay espacios en blanco antes o después del título.<br/>→ Bórrelos y seleccione <b>2</b>. (p. 48)</li> </ul>  |
| La función de atenuación no se activa.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>El interruptor START/STOP MODE está ajustado en <b>5SEC</b> o <b>1</b>.<br/>→ Ajústelo en <b>2</b>. (p. 16)</li> <li>Aparece un título.<br/>→ Apague el título. (p. 45)</li> </ul>                       |

### Imagen

| Síntoma  | Causa y/o medidas correctivas   |
|--|---|
| Aparece una banda vertical cuando se videofilman sujetos como luces o la llama de una vela con fondo oscuro. | <ul style="list-style-type: none"> <li>El contraste entre el sujeto y el fondo es excesivo. No se trata de un mal funcionamiento de la videocámara.<br/>→ Cambie de lugar.</li> </ul> |
| La imagen de reproducción no es clara.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>EDIT está ajustado en ON en el sistema de menús.<br/>→ Ajústelo en OFF. (p. 33)</li> </ul>   |
| La imagen es "ruidosa".  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Es posible que los cabezales de vídeo estén sucios.<br/>→ Limpie los cabezales con el cassette limpiador Sony V8-25CLH (p. 79)</li> </ul>      |
| La imagen está demasiado oscura.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>El botón LCD BRIGHT está ajustado en el mínimo.<br/>→ Pulse + para obtener el brillo que deseé. (p. 15)</li> </ul>                             |
| Aparece una banda vertical al videofilmar sujetos muy brillantes.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>No se trata de un mal funcionamiento de la videocámara.</li> </ul>   |

## Imagen

| Síntoma                                  | Causa y/o medidas correctivas   |
|--|---|
| La imagen no aparece en la pantalla LCD. | <ul style="list-style-type: none"><li>El tubo fluorescente incorporado está agotado.<br/>→ Póngase en contacto con el proveedor Sony más cercano.</li></ul>   |
| La imagen vibra.                         | <ul style="list-style-type: none"><li>Está reproduciendo una cinta donde se han grabado imágenes de videojuegos con TBC ajustado en ON en el sistema de menús.<br/>→ Ajuste TBC en OFF. (p. 33)</li><li>Está reproduciendo una cinta en malas condiciones, como una en la que ha grabado repetidas veces, con TBC ajustado en ON en el sistema de menús.<br/>→ Ajuste TBC en OFF. (p. 33)</li></ul> |
| Aparecen imágenes desconocidas.          | <ul style="list-style-type: none"><li>La videocámara está funcionando en modo de demostración.<br/>→ Salga del modo de demostración. (p. 98)</li></ul>  |

## Otros

| Síntoma  | Causa y/o medidas correctivas  |
|--|--|
| El mando a distancia suministrado no funciona.   | <ul style="list-style-type: none"><li>COMMANDER está ajustado en OFF en el sistema de menús.<br/>→ Ajústelo en ON. (p. 31)</li><li>Algo bloquea los rayos infrarrojos.<br/>→ Retire el obstáculo.</li><li>La pila no está insertada con la polaridad correcta.<br/>→ Inserte la pila con la polaridad correcta. (p. 100)</li><li>Las pilas están agotadas.<br/>→ Inserte unas nuevas. (p. 100)</li></ul>   |
| El indicador CHARGE parpadea después de cargar el paquete de baterías instalado en la videocámara. | <ul style="list-style-type: none"><li>No se trata de un mal funcionamiento de la videocámara.</li></ul>  |
| No puede utilizarse ninguna función aunque la unidad está encendida.                               | <ul style="list-style-type: none"><li>Desconecte el enchufe de conexión del paquete de baterías o del adaptador de alimentación de CA y después vuelva a conectarlo al cabo de aproximadamente 1 minuto. Encienda la unidad. Si las funciones siguen sin activarse, pulse el botón RESET de la videocámara con un objeto puntiagudo. (Cuando se pulsa el botón RESET, se restablecen todos los ajustes por omisión, incluidos fecha y hora.) (p. 95)</li></ul> |

Additional information / Información adicional

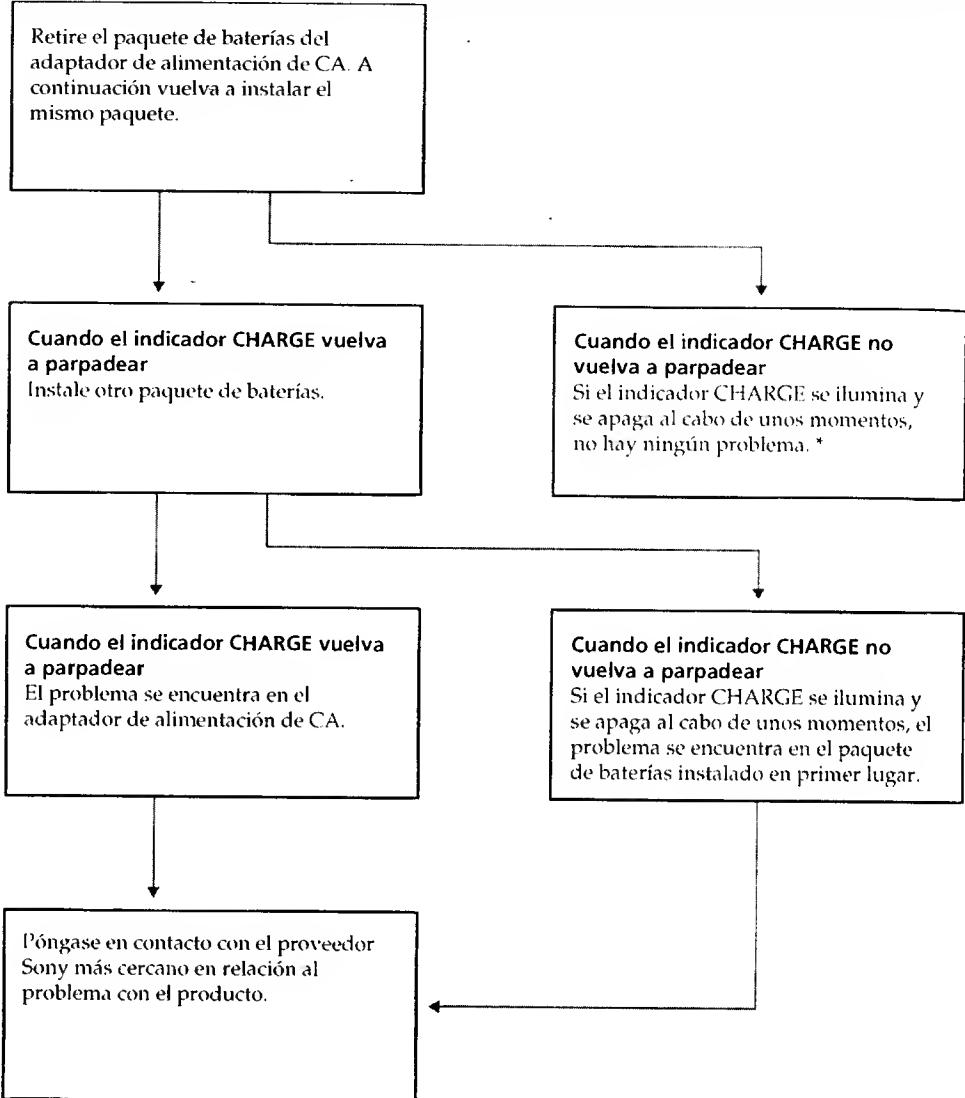
## Adaptador de alimentación de CA

| Síntoma   | Medidas correctivas  |
|---|--|
| El indicador VTR/CAMERA o CHARGE no se ilumina. | <ul style="list-style-type: none"><li>Desconecte el cable de alimentación. Vuelva a conectarlo al cabo de aproximadamente 1 minuto. (p. 7)</li></ul> |
| El indicador CHARGE parpadea.                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Consulte la tabla de la página siguiente.</li></ul>  |

## Comprobación de errores

### Cuando el indicador CHARGE parpadea

Compruebe la tabla siguiente.



\* Si utiliza un paquete de baterías recién comprado o no utilizado durante mucho tiempo, es posible que el indicador CHARGE parpadee durante la primera carga. No significa que haya un problema. Repita la operación para cargar el mismo paquete de baterías.

# Specifications

## Video camera recorder

### System

#### Video recording system

Four rotary heads, Helical scanning FM system

#### Audio recording system

Rotary heads, FM system

#### Video signal

NTSC color, EIA standards

#### Usable cassette

8 mm video format cassette (Hi8 or standard 8 mm)

#### Recording/playback time

SP mode: 2 hours (E6/P6-120)

LP mode: 4 hours (E6/P6-120)

#### Fastforward/rewind time

Approx. 8 min. (E6/P6-120)

#### Image device

CCD (Charge Coupled Device)

#### Lens

Combined power zoom lens, 40x (Digital), 10x (Optical)

#### Focal distance

f = 3/16 to 1 11/16 in.

(4.2 to 42 mm)

(1 15/16 to 19 in. (48 to 480 mm) when converted into a 35 mm still camera)

F1.8 - 2.9

TTL autofocus system inner focus wide macro system

#### Color temperature

Auto

#### Minimum illumination \*

4 lux at F 1.8

#### Illumination range

4 to 100,000 lux

#### Recommended illumination

More than 100 lux

\* Minimum illumination expresses the light level a camcorder requires to produce a picture. Visible minimum low light expresses the light level to produce a visible signal.

## LCD screen

### Picture

3 inches measured diagonally

2 3/8 x 1 3/4 in. (59.5 x 43.2 mm)

### On-screen display

TN LCD/TFT active matrix method

### Total dot number

89,856 (384 x 234)

## Input and output connectors

### S video input/output

4-pin mini DIN

Luminance signal: 1 Vp-p, 75 Ω, unbalanced, sync negative

Chrominance signal: 0.286 Vp-p, 75 Ω, unbalanced

### Video input/output

Special minijack, 1 Vp-p, 75 Ω, unbalanced, sync negative

### Audio input/output

327 mV, (at output impedance more than 47 kΩ)

### Headphones jack

Stereo minijack (3.5 mm)

### MIC jack

Stereo minijack, 0.388 mV low impedance with 2.3 to 2.75 V DC, input impedance 6.8 kΩ (3.5 mm)

### Speaker

Dynamic-speaker

### Connection

26-pin connector

## AC power adaptor

### Power requirements

100 to 240 V AC, 50/60 Hz

### Power consumption

25 W

### Output voltage

DC OUT: 8.4 V, 1.8 A in operating mode

Battery charge terminal: 8.4 V, 1.4 A in charge mode

### Application

Sony battery pack NP-F530 lithium ion type

### Operating temperature

32°F to 104°F (0°C to 40°C)

### Storage temperature

-4°F to +140°F (-20°C to +60°C)

### Dimensions (Approx.)

2 3/16 x 1 3/4 x 4 3/16 in.

(56 x 44 x 107 mm) (w/h/d)

### Mass (Approx.)

6.7 oz (190 g)

Design and specifications are subject to change without notice.

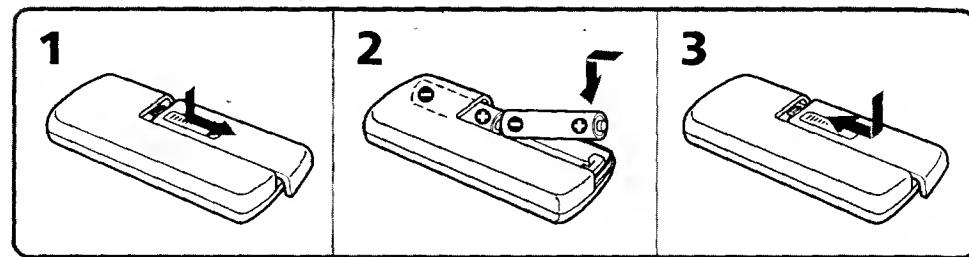
Additional information / Información adicional

## Identifying the parts

### To prepare the Remote Commander

To use the Remote Commander, you must insert two size AA (R6) batteries. Use the supplied size AA (R6) batteries.

- (1) Remove the battery cover from the Remote Commander.
- (2) Insert both of the size AA (R6) batteries with correct polarity.
- (3) Put the battery cover back onto the Remote Commander.



#### Note on battery life

The batteries for the Remote Commander last about 6 months under normal operation. When the batteries become weak or dead, the Remote Commander does not work.

#### To avoid damage from possible battery leakage

Remove the batteries when you will not use the Remote Commander for a long time.

#### To use the Remote Commander

Make sure that the COMMANDER is set to ON in the menu system on the camcorder.

## Identificación de componentes

### Para preparar el mando a distancia

Para usar el mando a distancia debe insertar 2 pilas de tamaño AA (R6). Utilice las suministradas.

- (1) Retire la cubierta de las pilas del mando a distancia.
- (2) Inserte las dos pilas de tamaño AA (R6) con la polaridad correcta.
- (3) Vuelva a colocar la cubierta de las pilas en el mando a distancia.

#### Nota sobre la duración de las pilas

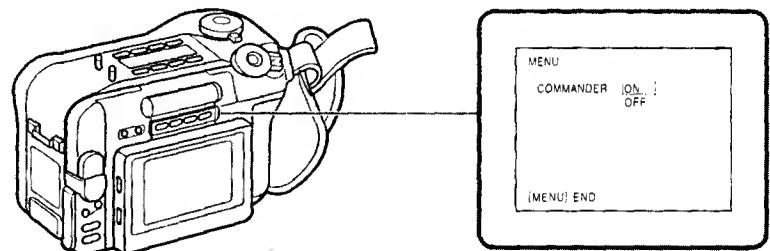
Las pilas del mando a distancia duran aproximadamente 6 meses en funcionamiento normal. Cuando las pilas se debilitan o se agotan, el mando a distancia no funciona.

#### Para evitar daños de posibles fugas de las pilas

Retire las pilas cuando no vaya a utilizar el mando a distancia durante un largo periodo.

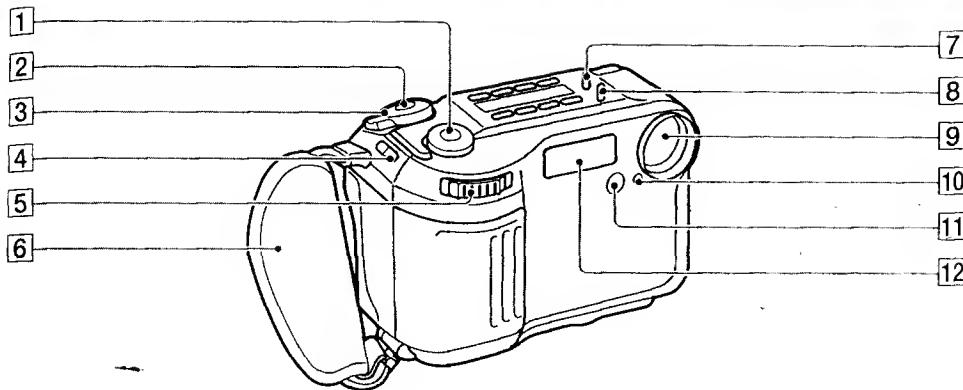
#### Para usar el mando a distancia

Cerciórese de que COMMANDER está ajustado en ON en el sistema de menús de la videocámara.



## Identifying the parts

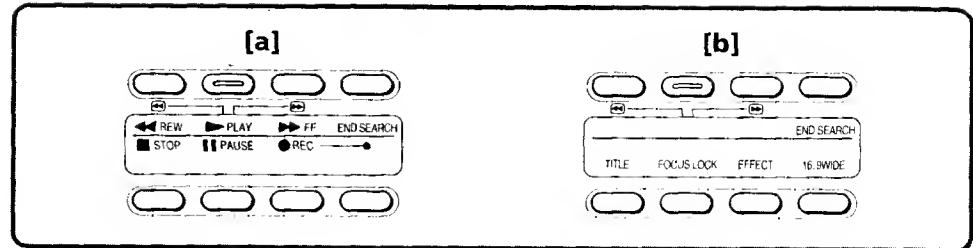
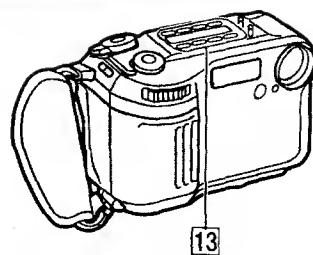
## Identificación de componentes



- 1 PROGRAM AE dial (p. 51)
- 2 START/STOP button (p. 13)
- 3 POWER switch (p. 13)
- 4 START/STOP MODE switch (p. 16)
- 5 Power zoom lever (p. 17)
- 6 Grip strap (p. 19)
- 7 LCD BRIGHT buttons (p. 15)
- 8 VOLUME buttons (p. 21)
- 9 Lens
- 10 Camera recording lamp (p. 13)
- 11 Remote sensor (p. 101)  
Aim the Remote Commander here from remote control.
- 12 Built-in microphone

- 1 Dial PROGRAM AE (p. 51)
- 2 Botón START/STOP (p. 13)
- 3 Interruptor POWER (p. 13)
- 4 Interruptor START/STOP MODE (p. 16)
- 5 Palanca de alimentación del zoom (p. 17)
- 6 Correa de fijación (p. 19)
- 7 Botones LCD BRIGHT (p. 15)
- 8 Botones VOLUME (p. 21)
- 9 Objetivo
- 10 Indicador de grabación con la cámara (p. 13)
- 11 Sensor remoto (p. 101)  
Dirija el mando a distancia a este punto desde el control remoto.
- 12 Micrófono incorporado

Additional information / Información adicional



13 Display window for operation buttons (p. 21)

[a] When the POWER switch is set to VTR

END SEARCH button (p. 26)

Tape transport buttons (p. 21)

■ STOP (stop)

◀ REW (rewind)

▶ PLAY (playback)

▶ FF (fastforward)

■ PAUSE (pause)

● REC (recording)

[b] When the POWER switch is set to CAMERA

END SEARCH button (p. 26)

TITLE button (p. 44)

FOCUS LOCK button (p. 18)

EFFECT button (p. 39)

16:9WIDE button (p. 41)

You can use the buttons displayed only. For example, the PAUSE button indication is not displayed during rewinding, so you cannot use it.

13 Ventana de visualización para los botones de funcionamiento (p. 21)

[a] Cuando el interruptor POWER está ajustado en VTR

Botón END SEARCH (p. 26)

Botones de transporte de cinta (p. 21)

■ STOP (parada)

◀ REW (rebobinado)

▶ PLAY (reproducción)

▶ FF (avance rápido)

■ PAUSE (pausa)

● REC (grabación)

[b] Cuando el interruptor POWER está ajustado en CAMERA

Botón END SEARCH (p. 26)

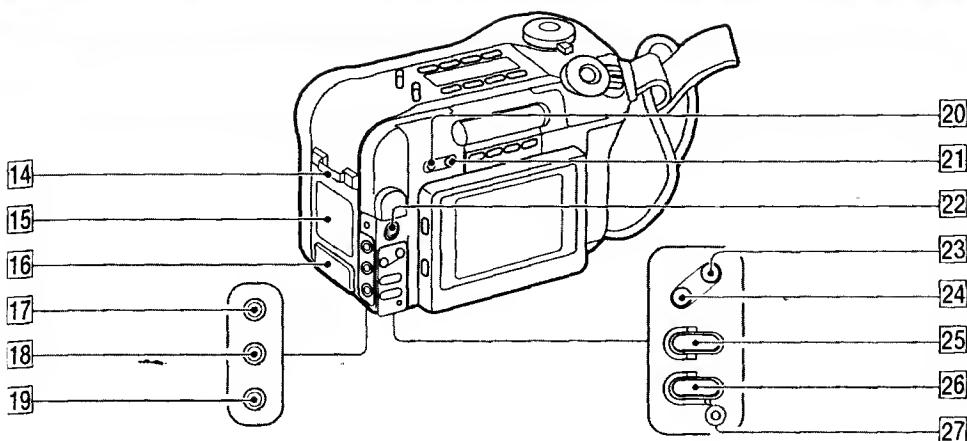
Botón TITLE (p. 44)

Botón FOCUS LOCK (p. 18)

Botón EFFECT (p. 39)

Botón 16:9WIDE (p. 41)

Sólo pueden utilizarse los botones visualizados. Por ejemplo, la indicación del botón PAUSE no aparece durante el rebobinado y, por tanto, no puede utilizarlo.



14 Hook for shoulder strap (p. 101)

15 Speaker

16 26-pin connector (p. 27)

17 VIDEO/AUDIO input/output jack  
(p. 55, 66, 68)

18  $\ominus$  (headphones) jack

19 MIC jack (PLUG IN POWER)

Connect an external microphone (not supplied). When you connect an external microphone, you cannot set WIND in the menu system. This jack also accepts a "plug-in-power" microphone.

20 Camera recording lamp (p. 13)

21 CHARGE lamp (p. 28)

22 S video jack (p. 55, 68)

23 DATE button (p. 24, 36)

24 TIME button (p. 24, 36)

25 BACK LIGHT button (p. 53)

26 FADER button (p. 37)

27 RESET button

14 Gancho para asa de hombro (p. 101)

15 Altavoz

16 Conector de 26 pines (p. 27)

17 Toma de entrada/salida VÍDEO/AUDIO  
(p. 55, 66, 68)

18  $\ominus$  Toma (auriculares)

19 Toma MIC (PLUG IN POWER)

Conecte un micrófono externo (no suministrado). Cuando se conecta un micrófono externo, no es posible ajustar WIND en el sistema de menús. Esta toma también acepta micrófonos de "enchufe de alimentación".

20 Indicador de grabación con la cámara (p. 13)

21 Indicador CHARGE (p. 28)

22 Toma de video S (p. 55, 68)

23 Botón DATE (p. 24, 36)

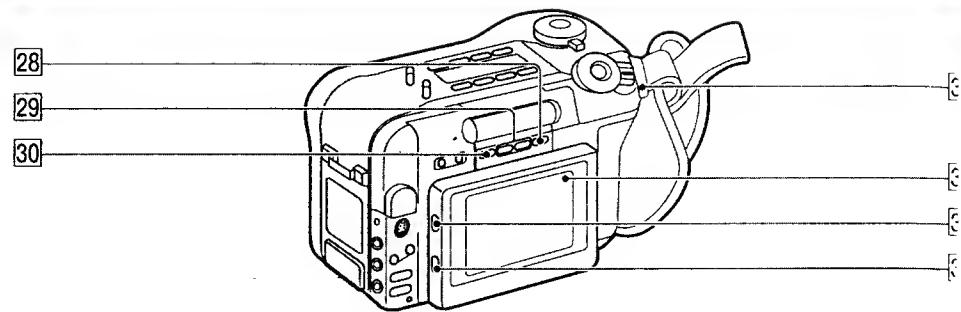
24 Botón TIME (p. 24, 36)

25 Botón BACK LIGHT (p. 53)

26 Botón FADER (p. 37)

27 Botón RESET

Additional information / Información adicional



28 EXECUTE button (p. 30)

28 Botón EXECUTE (p. 30)

29 Menu  $\downarrow/\uparrow$  button (p. 30)

29 Botón de menú  $\downarrow/\uparrow$  (p. 30)

30 MENU button (p. 30)

30 Botón MENU (p. 30)

31 Hook for shoulder strap (p. 101)

31 Gancho para asa de hombro (p. 101)

32 LCD screen

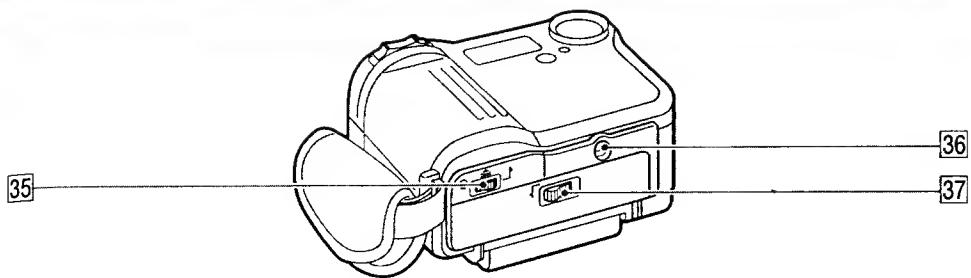
32 Pantalla LCD

33 DISPLAY button (p. 22, 64)

33 Botón DISPLAY (p. 22, 64)

34 COUNTER RESET button (p. 14)

34 Botón COUNTER RESET (p. 14)



35 OPEN (BATT) release lever (p. 10)

36 Tripod receptacle (p. 20)

37 OPEN (CASSETTE) lever (p. 11)

35 Palanca de liberación OPEN (BATT) (p. 10)

36 Receptáculo del trípode (p. 20)

37 Palanca OPEN (CASSETTE) (p. 11)

### Using the ETA-26 Handycam Station adaptor

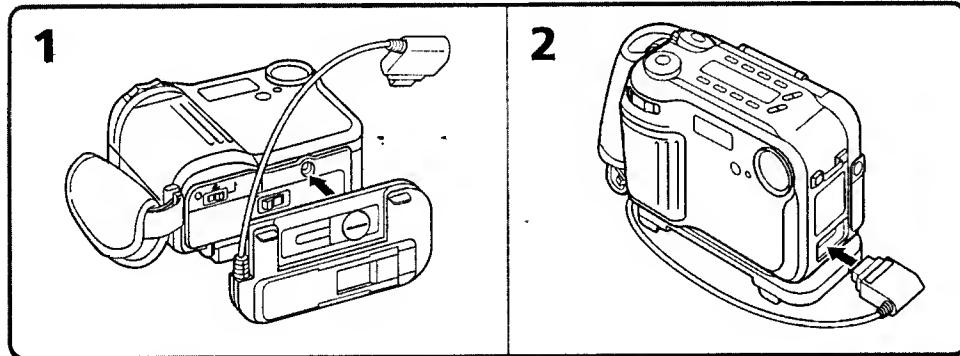
You can use the Handycam Station, etc., by attaching the ETA-26 Handycam Station adaptor.

- (1) Match the screw on the adaptor with the screw hole for a tripod on the camcorder, then tighten the screw. You can slide the plate including the screw to the left or right until the camcorder is in the desired position.
- (2) Connect the connection plug of the adaptor to the 26-pin connector on the camcorder.

### Uso del adaptador ETA-26 Handycam Station

La Handycam Station, etc., puede utilizarse ajustando el adaptador ETA-26 Handycam Station.

- (1) Introduzca el tornillo del adaptador en el orificio de tornillo para trípode de la videocámara y luego apriete el tornillo. La placa que contiene el tornillo puede deslizarse a izquierda o derecha hasta que la videocámara se encuentre en la posición deseada.
- (2) Conecte el enchufe de conexión del adaptador al conector de 26 pines de la videocámara.



#### Notes on the ETA-26 Handycam Station adaptor

- While the adaptor is attached to the camcorder, you cannot install nor remove the battery pack or cassette.
- While the adaptor is attached to the camcorder, you cannot mount the camcorder on a tripod.

#### Notas sobre el adaptador ETA-26 Handycam Station

- Mientras el adaptador está ajustado en la videocámara, no es posible instalar ni retirar el paquete de baterías ni el videocassette.
- Mientras el adaptador está ajustado en la videocámara, no es posible montar la videocámara en un trípode.

## Identifying the parts

### To watch the demonstration

You can watch a brief demonstration of pictures with special effects. If the demonstration appears when you turn on the camcorder for the first time, exit the Demo mode to use your camcorder.

#### To enter Demo mode

- (1) Eject the cassette and set the POWER switch to VTR.
- (2) While holding down ▶, set the POWER switch to CAMERA. The demonstration starts. The demonstration stops when you insert the cassette.

Note that once you enter Demo mode, this mode is retained as long as the vanadium rechargeable battery is in place. Therefore, demonstration starts automatically 10 minutes later every time you set the POWER switch to CAMERA, and after you eject the cassette.

#### To exit Demo mode

- (1) Set the POWER switch to VTR.
- (2) While holding down ■, set the POWER switch to CAMERA.

## Identificación de componentes

### Para ver la demostración

Hay una breve demostración de imágenes con efectos especiales. Si la demostración aparece al encender la videocámara por primera vez, salga del modo de demostración para usar la videocámara.

#### Para entrar en modo de demostración

- (1) Extraiga el videocasette y ajuste el interruptor POWER en VTR.
- (2) Ajuste el interruptor POWER en CAMERA manteniendo pulsado ▶. Empezará la demostración. Esta se detendrá al insertar el videocasette.

Una vez en modo de demostración, este modo se conserva siempre que esté colocada la pila recargable de vanadio. Por lo tanto, la demostración empieza automáticamente 10 minutos después de ajustar el interruptor POWER en CAMERA y después de extraer el videocasette.

#### Para salir del modo de demostración

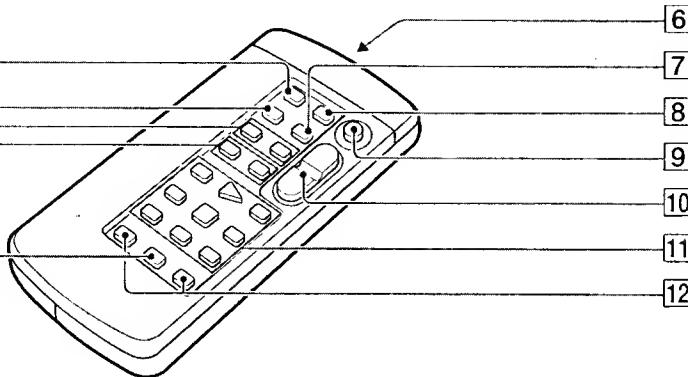
- (1) Ajuste el interruptor POWER en VTR.
- (2) Ajuste el interruptor POWER en CAMERA manteniendo pulsado ■.

## Remote Commander

The buttons that have the same name on the Remote Commander as on the camcorder function identically.

## Mando a distancia

Los botones que son iguales en el mando a distancia y en la videocámara funcionan de forma idéntica.



**1** COUNTER RESET button (p. 14)

**2** TIME CODE WRITE button (p. 64)

**3** INDEX buttons  
INDEX MARK button (p. 59)  
INDEX ERASE button (p. 63)

**4** DATE SEARCH button (p. 56)  
INDEX SEARCH button (p. 62)

**5** DISPLAY button (p. 22, 64)

### **6** Transmitter

Point toward the remote sensor to control the camcorder after turning on the camcorder.

**7** DATA CODE button (p. 24)

**8** ZERO MEM button (p. 58)

**9** START/STOP button (p. 13)

**10** Power zoom button (p. 17)

**11** Tape transport buttons (p. 21)

**12** REC button (p. 68)

**1** Botón COUNTER RESET (p. 14)

**2** Botón TIME CODE WRITE (p. 64)

**3** Botones INDEX  
Botón INDEX MARK (p. 59)  
Botón INDEX ERASE (p. 63)

**4** Botón DATE SEARCH (p. 56)  
Botón INDEX SEARCH (p. 62)

**5** Botón DISPLAY (p. 22, 64)

### **6** Transmisor

Apunte hacia el sensor remoto para controlar la videocámara después de encenderla.

**7** Botón DATA CODE (p. 24)

**8** Botón ZERO MEM (p. 58)

**9** Botón START/STOP (p. 13)

**10** Botón de alimentación del zoom (p. 17)

**11** Botones de transporte de cinta (p. 21)

**12** Botón REC (p. 68)

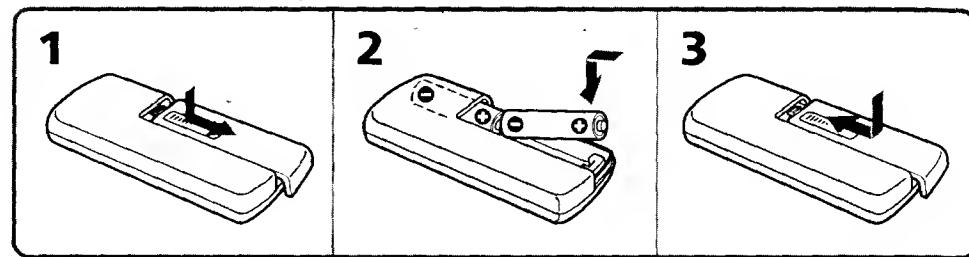
Additional information / Información adicional

## Identifying the parts

### To prepare the Remote Commander

To use the Remote Commander, you must insert two size AA (R6) batteries. Use the supplied size AA (R6) batteries.

- (1) Remove the battery cover from the Remote Commander.
- (2) Insert both of the size AA (R6) batteries with correct polarity.
- (3) Put the battery cover back onto the Remote Commander.



#### Note on battery life

The batteries for the Remote Commander last about 6 months under normal operation. When the batteries become weak or dead, the Remote Commander does not work.

#### To avoid damage from possible battery leakage

Remove the batteries when you will not use the Remote Commander for a long time.

#### To use the Remote Commander

Make sure that the COMMANDER is set to ON in the menu system on the camcorder.

## Identificación de componentes

### Para preparar el mando a distancia

Para usar el mando a distancia debe insertar 2 pilas de tamaño AA (R6). Utilice las suministradas.

- (1) Retire la cubierta de las pilas del mando a distancia.
- (2) Inserte las dos pilas de tamaño AA (R6) con la polaridad correcta.
- (3) Vuelva a colocar la cubierta de las pilas en el mando a distancia.

#### Nota sobre la duración de las pilas

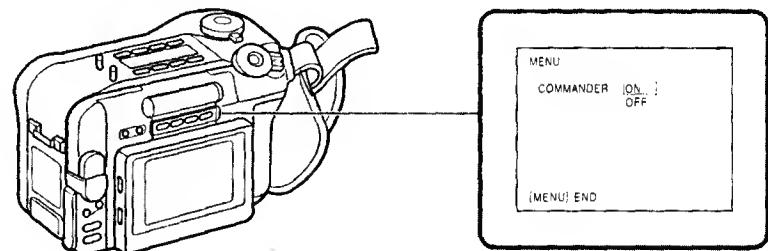
Las pilas del mando a distancia duran aproximadamente 6 meses en funcionamiento normal. Cuando las pilas se debilitan o se agotan, el mando a distancia no funciona.

#### Para evitar daños de posibles fugas de las pilas

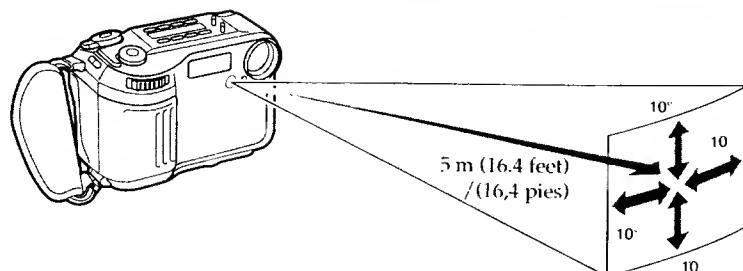
Retire las pilas cuando no vaya a utilizar el mando a distancia durante un largo periodo.

#### Para usar el mando a distancia

Cerciórese de que COMMANDER está ajustado en ON en el sistema de menús de la videocámara.



## Remote control direction



## Dirección del control remoto

### Notes on the Remote Commander

- Keep the remote sensor away from strong light sources such as direct sunlight or illumination. Otherwise, the remote control may not be effective.
- Be sure that there is no obstacle between the remote sensor on the camcorder and the Remote Commander.
- This camcorder works at commander mode VTR 2. The commander modes (1, 2 and 3) are used to distinguish this camcorder from other Sony VCRs to avoid remote control misoperation. If you use another Sony VCR at commander mode VTR 2, we recommend you change the commander mode or cover the remote sensor of the VCR with black paper.

### Notas sobre el mando a distancia

- Mantenga el sensor remoto alejado de fuentes de luz fuerte, como la luz solar directa o puntos de iluminación, pues es posible que no funcione el control remoto.
- Asegúrese de que no hay obstáculos entre el sensor remoto de la videocámara y el mando a distancia.
- Esta videocámara funciona en modo de mando VTR 2. Los modos de mando (1, 2 y 3) se utilizan para distinguir entre esta videocámara y otras videocámaras Sony para evitar el mal funcionamiento del control remoto. Si utiliza otra videocámara Sony en modo de mando VTR 2, es recomendable cambiar el modo de mando o cubrir el sensor remoto de la videocámara con papel negro.

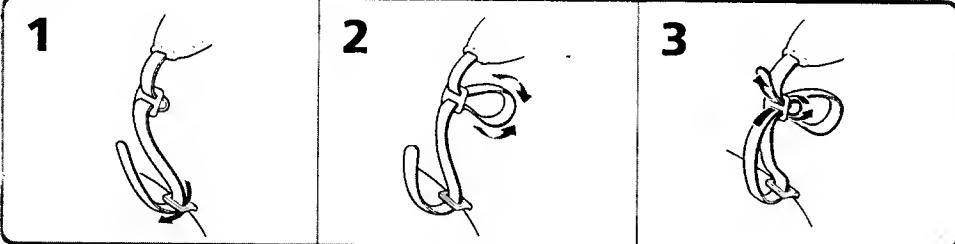
Additional information / Información adicional

## Attaching the shoulder strap

Attach the supplied shoulder strap to the hooks for the shoulder strap (p. 95, 96).

## Fijación del asa de hombro

Fije el asa de hombro suministrada a los ganchos para asas de hombro (p. 95, 96).

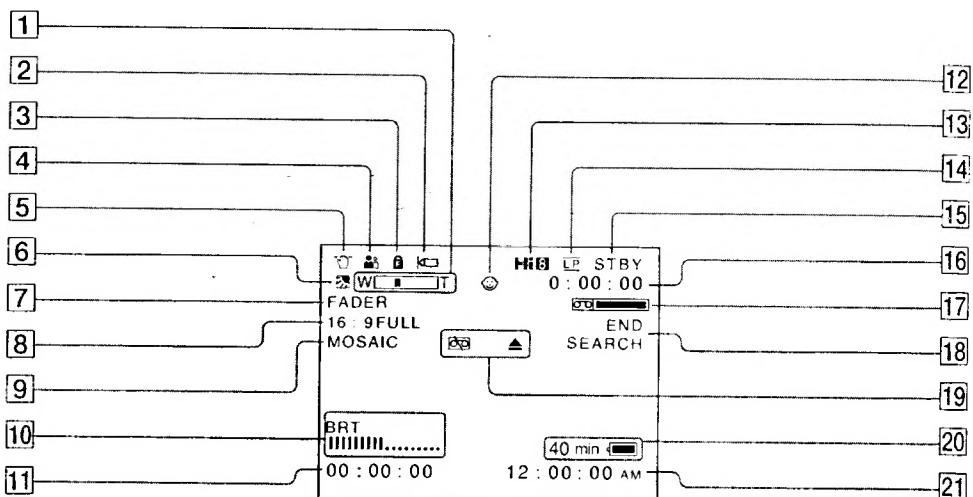


## Identifying the parts

## Identificación de componentes

### Operation indicators

### Indicadores de funcionamiento



① Power zoom indicator (p. 17)

① Indicador de alimentación del zoom (p. 17)

② WIND indicator (p. 32)

② Indicador WIND (p. 32)

③ FOCUS LOCK indicator (p. 18)

③ Indicador FOCUS LOCK (p. 18)

④ PROGRAM AE indicator (p. 51)

④ Indicador PROGRAM AE (p. 51)

⑤ SteadyShot indicator (p. 49)

⑤ Indicador SteadyShot (p. 49)

⑥ BACK LIGHT indicator (p. 53)

⑥ Indicador BACK LIGHT (p. 53)

⑦ FADER indicator (p. 37)

⑦ Indicador FADER (p. 37)

⑧ 16:9WIDE indicator (p. 41)

⑧ Indicador 16:9WIDE (p. 41)

⑨ Picture Effect indicator (p. 39)

⑨ Indicador de efecto de imagen (p. 39)

⑩ BRIGHT indicator (p. 15)/  
VOLUME indicator (p. 21)

⑩ Indicador BRIGHT (p. 15)/  
Indicador VOLUME (p. 21)

⑪ Data Code indicator (p. 24)

⑪ Indicador de código de datos (p. 24)

⑫ Mirror mode indicator (p. 34)

⑫ Indicador de modo espejo (p. 34)

⑬ Lights up when playing back or recording  
in Hi8 format.

⑬ Se ilumina al reproducir o grabar en el  
formato Hi8.

⑭ Recording mode indicator (p. 73)

⑭ Indicador de modo de grabación (p. 73)

**15** Recording standby mode/recording mode indicator (p. 13)/  
Tape transport mode indicator

**16** Tape counter (p. 14)/RC time code indicator (p. 64)

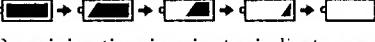
**17** Remaining tape indicator



**18** END SEARCH indicator (p. 26)/  
INDEX search indicator (p. 62)/  
INDEX scan indicator (p. 61)/  
INDEX MARK indicator (p. 59)/  
TIME CODE WRITE indicator (p. 64)/  
ZERO MEM indicator (p. 58)/  
Date search indicator (p. 56)/  
Date scan indicator (p. 56)

**19** Warning indicator (p. 104)

**20** Remaining battery indicator (p. 75)



Remaining time in minutes indicator appears only when using the InfoLITHIUM battery pack such as the NP-F530.

**21** Date or time indicator (p. 36)

**15** Indicador de modo de espera de grabación/  
modo de grabación (p. 13)/  
Indicador de modo de transporte de cinta

**16** Contador de cinta (p. 14)/Indicador de  
código de tiempos RC (p. 64)

**17** Indicador de cinta restante

Additional information / Información adicional

## Warning indicators

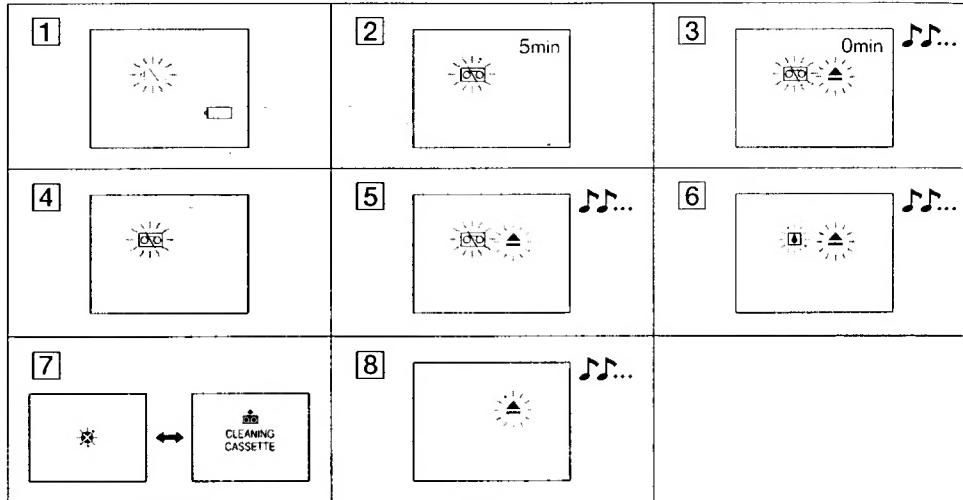
If indicators flash on the LCD screen, check the following:

♪ : you can hear the beep sound when BEEP is set to ON in the menu system.

## Indicadores de aviso

Si los indicadores parpadean en la pantalla LCD, compruebe lo siguiente:

♪ : el pitido puede oírse cuando BEEP está ajustado en ON en el sistema de menús.



**1 The battery is weak or dead.**

Slow flashing: The battery is weak.

Fast flashing: The battery is dead.

When you use the NP-F530 battery pack, depending on conditions, the  indicator may flash, even if there are 5 to 10 minutes remaining.

**2 The tape is near the end.**

The flashing is slow.

**3 The tape has run out.**

The flashing becomes rapid.

**4 No tape has been inserted.**

**5 The tab on the tape is out (red).**

**6 Moisture condensation has occurred. (p. 78)**

**7 The video heads may be contaminated. (p. 79)**

**8 Some other trouble has occurred.**

Disconnect the power source and contact your Sony dealer or local authorized facility.

**1 La batería está débil o agotada.**

Parpadeo lento: La batería está débil.

Parpadeo rápido: La batería está agotada.

Cuando se utiliza el paquete de baterías NP-F530, el indicador  puede parpadear, dependiendo de las condiciones, incluso si el tiempo restante es de 5 a 10 minutos.

**2 La cinta se acerca al final.**

El parpadeo es lento.

**3 Se ha terminado la cinta.**

El parpadeo se acelera.

**4 No se ha insertado ninguna cinta.**

**5 La lengüeta de la cinta está fuera (roja).**

**6 Hay condensación de humedad. (p. 78)**

**7 Es posible que los cabezales de video estén contaminados. (p. 79)**

**8 Ha surgido algún otro problema.**

Desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con el proveedor Sony o un servicio técnico autorizado local.

# Index

## A, B

- AFM HiFi Sound ..... 73
- BACK LIGHT ..... 53
- BEEP ..... 15, 31
- BRIGHT ..... 15

## C, D

- Camera recording ..... 13
- Car battery ..... 29
- Charging battery pack ..... 7
- Charging vanadium-lithium battery ..... 70
- Cleaning video heads ..... 79
- Cleaning LCD screen ..... 80
- Clock set ..... 71
- Color TV system ..... 4, 82
- Connection ..... 55, 66, 68
- COUNTER RESET ..... 14
- Data Code ..... 24
- Date Scan ..... 56
- Date Search ..... 56
- DATE/TIME ..... 36
- DEMO ..... 98
- Digital zoom ..... 17, 32
- DISPLAY ..... 22, 64
- DNR ..... 33

## E

- EDIT ..... 33
- Editing ..... 66
- Eject (▲) ..... 11
- END SEARCH ..... 26

## Indice

### A, B

- Ajuste del reloj ..... 71
- Alimentación del zoom ..... 17
- Aparición/desaparición gradual ..... 37
- Asa de hombro ..... 101
- BACK LIGHT ..... 53
- Batería de automóvil ..... 29
- BEEP ..... 15, 31
- BRIGHT ..... 15
- Búsqueda de fecha ..... 56

### C, D

- Carga de la pila de vanadio-litio ..... 70
- Carga del paquete de baterías ..... 7
- Carga normal ..... 7
- Carga total ..... 7
- Código de datos ..... 24
- Código de tiempos ..... 64
- Código de tiempos RC ..... 64
- Comprobación de errores ..... 87
- Condensación de humedad ..... 78
- Conexión ..... 55, 66, 68
- Contador de cinta ..... 14
- Corriente doméstica ..... 27
- COUNTER RESET ..... 14
- DATE/TIME ..... 36
- DEMO ..... 98
- DISPLAY ..... 22, 64
- DNR ..... 33

Sony Corporation Printed in Japan

## F, G, H

- Fade-in/fade-out ..... 37
- FADER ..... 37
- Full charge ..... 7
- House current ..... 27

## I, J, K, L

- Index ..... 59
- InfoLITHIUM ..... 76
- LCD BRIGHT ..... 15
- LCD COLOR ..... 31
- LCD HUE ..... 31

## M, N

- Menu system ..... 30
- M. FADER ..... 37
- MIC (microphone) jack ..... 95
- Mirror mode ..... 34
- Moisture condensation ..... 78
- Normal charge ..... 7
- ORC ..... 54
- PICTURE EFFECT ..... 39
- Playback on a TV ..... 55
- Playback pause ..... 23
- Power sources ..... 27
- Power zoom ..... 17
- PROGRAM AE ..... 51

## E

- Edición ..... 66
- EDIT ..... 33
- END SEARCH ..... 26
- Exploración de fecha ..... 56
- Exploración de omisión ..... 23
- Extracción (△) ..... 11

## I, J, K, L

- FADER ..... 37
- Fuentes de alimentación ..... 27
- Grabación con la cámara ..... 13
- Indicador de batería restante ..... 75
- Indicador de cinta restante ..... 103
- Indicadores de aviso ..... 104
- Índice ..... 59
- InfoLITHIUM ..... 76
- Interruptor START/STOP MODE ..... 16
- LCD BRIGHT ..... 15
- LCD COLOUR ..... 31
- LCD HUE ..... 31
- Limpieza de la pantalla LCD ..... 80
- Limpieza de los cabezales de video ..... 79
- M, N
- Memoria cero ..... 58
- M. FADER ..... 37
- Modo de espera ..... 13
- Modo espejo ..... 34

## R

- RC time code ..... 64
- Remaining battery indicator ..... 75
- Remaining tape indicator ..... 103

## S

- Shoulder strap ..... 101
- Skip scan ..... 23
- Standard 8 mm system ..... 73
- START/STOP MODE switch ..... 16
- Standby mode ..... 13
- STEADYSHOT ..... 49

## T, U, V

- Tape counter ..... 14
- TBC ..... 33
- Time code ..... 64
- Title (making) ..... 47
- TITLE (menu) ..... 44
- Title (superimposition) ..... 44
- Tripod mounting ..... 20
- Trouble check ..... 83
- VOLUME ..... 21
- W, X, Y, Z
- Warning indicators ..... 104
- Wide TV mode ..... 41
- WIND ..... 32
- Zero memory ..... 58
- Zoom ..... 17

- Modo panorámico ..... 41
- Montaje del trípode ..... 20

## O, P, Q

- ORC ..... 54
- Pausa de reproducción ..... 23
- PICTURE EFFECT ..... 39
- PROGRAM AE ..... 51

## R, S

- Reproducción en un televisor ..... 55
- Sistemas de color de televisión ..... 4, 82

- Sistema de menús ..... 30
- Sistema de 8 mm estándar ..... 73
- Sonido AFM HiFi ..... 73
- STEADYSHOT ..... 49

## T, U

- TBC ..... 33
- TITLE (menú) ..... 44
- Titulos (creación) ..... 47
- Titulos (sobreimpresión) ..... 44
- Toma MIC (micrófono) ..... 95

## V, W, X, Y, Z

- VOLUME ..... 21
- WIND ..... 32
- Zoom ..... 17
- Zoom digital ..... 17, 32